

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE  
“MANUEL FAJARDO”.**

**FACULTAD DE CULTURA FÍSICA “NANCY URANGA ROMAGOZA”  
PINAR DEL RÍO.**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN  
ACTIVIDAD FÍSICA EN LA COMUNIDAD.**

**TÍTULO: Plan de actividades físico-recreativas para contribuir a la disminución  
de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años  
de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.**

**Autor: Lic. Rafael Hernández Herrera.**

**Tutor: MSc. Carlos Alberto Morales Romero.**

**Pinar del Río 2011  
“Año 53 de la Revolución”**

## **Resumen.**

La Investigación se fundamenta en un plan de actividades físico - recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela y a su vez motivar la participación de estos pacientes hacia las actividades. En esta comunidad objeto de estudio existen varios problemas ambientales y sociales que contribuyen a que esta patología se agudice, dentro de los cuales mencionamos: Situación precaria con el abasto de agua y albañales (fosas obstruidas, sistema de drenajes y alcantarillados tupidos y con roturas), deterioro higiénico ambiental (micro vertederos, suciedades en aceras, calles, portales), alto índice de hábitos nocivos para la salud, (bebidas alcohólicas, droga, tabaquismo) y bajo nivel cultural de la población en relación a la enfermedad y el beneficio que reportan las actividades para la salud. Se parte de un diagnóstico inicial, utilizando diferentes métodos de investigación, para la constatación de la existencia real del problema en el tratamiento del asma, dentro de los cuales se destacan los teóricos, los empíricos, los métodos estadísticos y los de intervención comunitaria, se realizaron consultas a especialistas, a médicos de la Misión Cubana Barrio Adentro, a promotores de salud y de deportes, miembros del Consejo Comunal de la comunidad objeto de estudio, y padres de los niños con esta patología, lo cual contribuyo a dar cumplimiento a cada tarea científica. El plan de actividades físico - recreativas es fruto de la creatividad y ayuda a la actividad de espiración, y a la vez al fortalecimiento de los músculos que intervienen en la espiración diafragmática en estos pacientes, en la que los niños se sienten estimulados y no abandonan el tratamiento.

**Palabras claves: Actividades físico – recreativas. Asma bronquial. Comunidad.**

## ÍNDICE.

Introducción.....	1
<b>CAPÍTULO 1.- Fundamentación teórica en torno a la caracterización del asma bronquial y elementos teóricos sobre comunidad y grupos sociales. ....</b>	<b>9</b>
1.1.- Asma bronquial. Consideraciones generales. ....	9
1.2.- Clasificación del asma. ....	10
1.3.- Factores predisponentes. ....	16
1.4.- Beneficios de las actividades físico - recreativas para disminuir la frecuencia de las crisis provocadas por asma.....	18
1.5.- Actividades físico-recreativas. ....	19
1.6.- Características anatomo-fisiológicas de los niños entre 8/10 años. ....	22
1.7.- La Comunidad. ....	25
1.8.- Plan, argumentos para su organización. ....	28
<b>CAPÍTULO II. Análisis de los resultado de los instrumentos aplicados y Plan de actividades físico - recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.....</b>	<b>34</b>
2.1.- Análisis de los resultados.....	34
2.1.1.- Caracterización de la comunidad donde interactúan los miembros de la muestra objeto de estudio. ....	34
2.1.2.-Análisis de la Guía de Observación.....	36
2.1.3. -Análisis de la Encuesta aplicada a los niños de la muestra de la Investigación. ....	37
2.1.4. - Análisis de la Entrevista aplicada al especialista de salud y técnico de Cultura Física.....	38
2.1.5. - Análisis de los resultados de la Entrevista aplicada a los padres de los niños muestra de la investigación.....	39
2.1.6. - Análisis de los resultados de la entrevista aplicada a los informantes claves.....	40
2.2.- Propuesta del plan de actividades físico - recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.....	40
2.2.1. - Fundamentación. ....	40
2.2.2. - Explicación de las actividades.....	43
2.3. - Valoración de la propuesta del plan de actividades físico-recreativas.....	54
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	58
Bibliografía	
ANEXOS	

## **Introducción.**

El asma bronquial es un padecimiento crónico no transmisible, que se presenta tanto en los niños como en los adultos con plena capacidad educativa y laboral, la cual puede comprometer la vida del paciente si no se previene y se atiende debidamente.

Se define como una enfermedad crónica inflamatoria de origen multifactorial, que se caracteriza por la hiperreactividad bronquial. Dicha inflamación causa episodios recurrentes de sibilancia, disnea, opresión torácica y tos, especialmente durante la noche. Estos síntomas se asocian habitualmente a un grado variable de obstrucción de las vías aéreas, que con frecuencia es reversible, bien sea de forma espontánea o mediante tratamiento.

Internacionalmente el asma es considerada de forma general como una afección frecuente.

Las cifras sobre prevalencia de personas que padecen asma han sido obtenidas, principalmente de hospitales, las cuales varían mucho de un país a otro.

Las primeras manifestaciones clínicas del asma bronquial se conocen desde hace más de tres mil años, pero a pesar de esto fue necesario esperar hasta la época de la medicina griega para encontrar descripciones de la enfermedad, por ejemplo Hipócrates (660 años a.d.e) escribió acerca del asma y precisamente el nombre de la enfermedad se deriva del griego: Asma quiere decir jadeo.

El asma bronquial ocupa el primer lugar como padecimiento respiratorio crónico, y por sus características en su inicio los médicos la reconocen con diferentes nombres: bronquitis asmática, bronquitis sibilante, bronquitis obstructiva, etc. y no se trata en forma adecuada.

Múltiples estudios indican que la práctica de una actividad física regular, estable y moderada ayuda a mejorar tanto la salud física, como la psicológica incrementando así la calidad de vida.

Las actividades físico-recreativas mejoran el rendimiento cardiovascular debido a cambios hormonales, metabólicos, neurológicos y de la función respiratoria. La perfusión de los pulmones se intensifica gracias a las adaptaciones inducidas por el ejercicio, y se facilita el paso de oxígeno de los alvéolos a los capilares pulmonares.

Las adaptaciones inducidas por el ejercicio contrarrestan las modificaciones del sistema respiratorio. Las actividades físico-recreativas tienen una gran importancia en la vida de cualquier individuo, ya que provoca un desarrollo integral, esto es un desarrollo físico, psíquico y social. Pau Mas y Tomeu Llabres.

Hacer deporte, jugar, es algo inherente al hecho de ser niño, ningún niño-adolescente con asma debe ser privado de dichas prácticas por razón de su enfermedad.

La familia siempre pregunta si el niño con asma puede hacer deporte. La respuesta debe ser contundente, el niño y el adolescente pueden y deben hacer deporte.

Para corroborar esta afirmación, resulta muy práctico indicar que muchos deportistas de elite son asmáticos (por ejemplo).

Tom Dolan (USA) Nadador. Record del Mundo de 400 metros y medallista de Oro Olímpico.

Kart Grote (USA) Nadador. Medallista de Oro en los Juegos Olímpicos de 1996.

Nancy Hogshead (USA) Nadadora. Tres veces Medallista de Oro Olímpica.

Existen múltiples tratamientos desde el punto de vista médico, diversas investigaciones diseñadas para contrarrestar los efectos de esta enfermedad a través del ejercicio físico dentro y fuera del agua, no obstante como es conocido cientos de miles de personas presentan esta patología a nivel mundial y un por ciento considerable no ha podido solucionar o disminuir siquiera los efectos de la enfermedad.

Los juegos son un fenómeno histórico en el desarrollo social y cultural de la humanidad. Su diversidad es inmensa. Ellos reflejan todas las esferas de la creación material y espiritual de las personas, trascienden los tiempos y los espacios, no conocen las fronteras, su idioma es internacional, pues cuando se juega no hay barreras para su comprensión, a través del mismo resulta más fácil comprender cualquier información. Es una actividad espontánea y placentera, que contribuye a la educación integral del niño como elemento formador y desarrollador. Se caracteriza por la complejidad, la cual está dada en la formación de los hábitos motores, desarrollo y perfeccionamiento de cualidades vitales importantes físicas, intelectuales, morales y volitivas, de ahí su importancia y el interés en que se apliquen como elemento esencial dentro de la clase.

Como parte del estudio exploratorio se realizaron observaciones, encuestas y entrevistas, que permitieron constatar. Que los niños de esta comunidad no tienen una

atención específica de ejercicios para disminuir las crisis, ni tampoco acciones que los motiven a su incorporación.

También se aprecia que existe un bajo nivel de conocimiento en la población en relación al asma como patología, y de los factores que contribuyen a la agudización de las crisis.

En la comunidad objeto de nuestra investigación los padres de los niños que padecen de esta patología, debido al desconocimiento que tienen sobre el beneficio que reportan las actividades físico-recreativas, acuden a los fármacos, descuidando el apoyo a las actividades que se convocan para favorecer la disminución de las crisis.

También se aprecia que las actividades que se realizan se extraen de un programa que tiene características generales, pero no existe en la comunidad un plan de actividades físico-recreativas específicos, sustentado en los gustos y preferencias de los niños, para cautivar su interés por las actividades físico-recreativas, debido a que los especialistas nunca han aplicado las herramientas investigativas.

Otro aspecto negativo lo constituye el espacio reducido donde se desarrollan las pocas actividades, lo que limita la participación en grupo de los niños.

También observamos que existe poca propagandización de las actividades que se pretenden realizar, por los miembros del Consejo Comunal, de este territorio.

De todo este análisis preliminar se deriva nuestro **problema científico**:

¿Cómo contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela?

**Objeto de Estudio:** Proceso de tratamiento del asma bronquial grado I y II.

**Campo de Acción:** Las actividades físico-recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años.

**Objetivo General:** Proponer un plan de actividades físico-recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.

### **Preguntas Científicas.**

1. ¿Cuáles son las concepciones teóricas existentes acerca del tratamiento del asma bronquial grado I y II en el mundo?
2. ¿Cuál es el estado actual de los niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas, municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela?
3. ¿Qué plan de actividades físico-recreativas contribuirían a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela?
4. ¿Qué efectividad tendrá el plan de actividades físico-recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela?

### **Tareas Investigativas.**

1. Análisis de las concepciones teóricas existentes acerca del tratamiento del asma bronquial grado I y II en el mundo.
2. Diagnóstico del estado actual de los niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas, municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.
3. Elaboración de un plan de actividades físico-recreativas que contribuyan a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.
4. Valoración de la efectividad del plan de actividades físico-recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.

### **Aporte Teórico.**

La contribución a la teoría de esta investigación consiste en la fundamentación teórica de la importancia de las actividades físico - recreativas para la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.

### **Aporte Práctico.**

Está dado en la presentación de un plan de actividades físico-recreativas a los especialistas, profesores de las escuelas, familiares e interesados en la disminución de

las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años. Se logra mejorar el bienestar físico (motor y psicológico) de estos, con el apoyo de la familia y el personal especializado en un ambiente profesional, se influye considerablemente en el tratamiento y formación de valores éticos como la solidaridad, la responsabilidad, la honradez, así como en la educación medio ambiental dado que el mayor número de actividades se realizan en un medio ecológico y en contacto con la naturaleza.

### **Novedad Científica.**

Radica en que por vez primera se aplica un plan de actividades físico - recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela y que a su vez los motive, los cuales van hacer desarrolladores y potenciadores de un proceso de socialización dentro de la comunidad.

Resulta el tema de Investigación de gran actualidad, dado que los niños que padecen de asma bronquial son pocos atendidos por la comunidad, por no poseer en ocasiones guías, métodos o personal capacitado para ello, sucede lo mismo con la familia, la cual se ve imposibilitada de realizar acciones con ese fin, al no estar instruidos para ello.

### **Población.**

El estudio presentado fue realizado en la comunidad de Las Batallas, municipio Caroní, estado Bolívar, la que cuenta con una población de 12 niños entre 8-10 años que padecen de asma bronquial grado I y II coincidiendo con la muestra, de ellos 8 son del sexo masculino y 4 del femenino, 9 pertenecen al grado I y 3 al grado II.

Participaron además en la investigación: Familiares de los niños con asma bronquial grado I y II de la comunidad Las Batallas, 4 especialistas, 2 del área de salud (1 médico y 1 enfermera del consultorio pertenecientes a esta zona poblacional, 2 profesores de Cultura Física), los cuales se consideran muestra secundaria o auxiliar.

El tipo de muestreo es no probabilístico, y la forma de seleccionar la muestra intencional, se realizó por criterio dirigido a los niños entre 8-10 años que padecen de asma bronquial grado I y II. El muestreo fue fijo porque la muestra fue de un tamaño fijo y sin reemplazo.



**Métodos Investigativos:** Entre los métodos que utilizamos para dar respuesta a nuestras preguntas científicas y cumplir nuestro objetivo se encuentran los siguientes:

**Métodos teóricos:**

Posibilitaron a partir de los resultados obtenidos, sistematizarlos, analizarlos, explicarlos, descubrir qué tienen en común para llegar a conclusiones confiables que permitan resolver el problema, también se utilizaron para la construcción de las teorías, la elaboración de las premisas metodológicas y en la construcción de las preguntas científicas, en la investigación se aplicaron los siguientes:

**Histórico-lógico:** Permitió analizar la información sobre los antecedentes y trayectoria en la prevención de las crisis de asma bronquial Grado I y II en los pacientes asmáticos en el mundo.

**Análisis-síntesis:** Permitió analizar materiales sobre el objeto de investigación, y simultáneamente descomponer en sus distintas etapas los elementos que inciden en la comunidad Las Batallas, municipio Caroní, para así estructurar los aspectos esenciales a tener en cuenta al establecer medios que le permitan a los pacientes mediante el juego mantenerse en el área, para de esta forma lograr el aumento del período de tratamiento de las crisis de asma bronquial Grado I y II, permitiéndole disminuir las crisis y mejorar su padecimiento.

**Inducción-deducción:** Permitió el estudio de los componentes específicos, para la elaboración de conclusiones generales y parciales durante el proceso de elaboración del diseño.

**Métodos empíricos.**

**Encuesta:** Es muy frecuente en la práctica investigativa con vista a reunir datos sobre opiniones, actitudes e ideas. En la constatación del nivel de conocimientos acerca del asma bronquial y de la aceptación del plan de actividades físico - recreativas aplicada a los niños asmáticos entre 8-10 años y padres.

**Entrevista:** Se aplicó con el objetivo de recoger informaciones del nivel de conocimientos del asma bronquial, de las actividades físico- recreativas y la aceptación de las mismas por los sujetos investigados, y fue utilizada sobre todo con los

especialista de salud y cultura física así como con los padres de los niños incluidos en la muestra del proceso investigativo.

**Observación:** Se realizó sobre la base de nuestra práctica, permitiéndonos valorar las actividades desarrolladas, jugó un papel fundamental en la obtención de la información sobre métodos para el trabajo con niños asmáticos, así como su vinculación con las actividades físico-recreativas y su incidencia en la disminución de las crisis provocadas por esta enfermedad, se aplicó a las sesiones de trabajo del especialista de cultura física que atiende el consultorio involucrado en la investigación.

**Pre-experimento:** Es el método que permitió realizar la comparación entre las frecuencias de las crisis antes y después de sometida la muestra al plan de actividades físico-recreativas que se plantea en la investigación. Se trabajó con un grupo experimental dada la magnitud de la muestra.

**Análisis-documental:** Es el método que se utilizó para una amplia revisión bibliográfica, para conformar el marco teórico conceptual de la investigación, y nos permitió una profundización sobre el tema de asma bronquial, y la influencia de las actividades físico-recreativas en dicha patología, sus indicaciones y contraindicaciones.

**Valoración crítica de especialistas:** Se tuvo en cuenta el criterio del médico que en el área de salud le da tratamiento a los niños con asma bronquial Grado I y II, de los profesores que laboran con ellos en el tratamiento, en cuanto a la efectividad de las actividades físico-recreativas, en la disminución de las crisis.

### **Métodos sociales:**

**Informantes claves,** esta técnica fue aplicada después de haber realizado las observaciones y la encuesta, en ambas se recogió información clara y precisa de personas de mucha experiencia, además de conocer todo el problema a estudiar.

Primeramente los informantes claves nos propiciaron toda la información necesaria de la actividad que realizaban los niños asmáticos en el área y en la comunidad, las características de cada uno de ellos y su comportamiento, no sólo de los niños sino que cada uno se refirió al entorno que está en el radio de acción de la comunidad, con su información se dieron los primeros pasos para crear los grupos gestores.

**Método Estadístico.**

**Estadística Descriptiva:** Se aplicó el cálculo porcentual y **estadística inferencial**, como técnica se aplicó el estadígrafo de dúcima de diferencia de media para  $p = 0.0001$  y  $0.0005$ . Con la utilización del mismo procesamos los resultados obtenidos en la aplicación de los métodos empíricos tanto en el estudio preliminar como en la comparación posterior a la aplicación del plan.

## **CAPÍTULO 1.- Fundamentación teórica en torno a la caracterización del asma bronquial y elementos teóricos sobre comunidad y grupos sociales.**

### **1.1.- Asma bronquial. Consideraciones generales.**

¿Qué es asma bronquial?

Las primeras manifestaciones clínicas del asma bronquial se conocen desde hace más de tres mil años, pero a pesar de esto, fue necesario esperar hasta la época de la medicina griega para encontrar descripciones de la enfermedad.

Por ejemplo Hipócrates (660 años a.n.e) escribió acerca del asma y precisamente el nombre de la enfermedad se deriva del griego, significa jadeo; "...constituye una enfermedad obstructiva, caracterizada por una hipersensibilidad de la traquea y los bronquios a diversos estímulos fundamentales, al exponerse a determinadas sustancias alógenos, lo cual produce una obstrucción de las vías aéreas, cuya manifestación son la bronco-constricción, híper sección y edema de mucosa bronquear. (Álvarez Sintés Roberto, 2001).

Ocupa el primer lugar como padecimiento respiratorio crónico, y por sus características en su inicio los médicos la reconocen con diferentes nombres: Bronquitis Asmática, bronquitis sibilante, bronquitis obstructiva, etc. y no se trata generalmente en forma adecuada. De forma general puede decirse que el asma se observa en todas las razas, estratos sociales y regiones del orbe. Esta enfermedad requiere de la convergencia de múltiples disciplinas para su enfoque fisiopatológico, diagnóstico y terapéutico. Es necesario un enfoque multidisciplinario producto que es una enfermedad multicausal. Esto hace que cada especialista que intervenga para mejorar la salud del paciente, la defina atendiendo a su disciplina.

Actualmente su concepto ha variado, considerándosele como un desorden inflamatorio crónico de las vías aéreas en la cual muchas células juegan su papel, incluyendo las células cebadas y los eosinófilos. En individuos susceptibles esta inflamación causa síntomas, comúnmente asociados con una obstrucción amplia pero variable del flujo de aire, que es frecuentemente reversible tanto espontáneamente como con tratamiento, y causa un incremento asociado en la reactividad de la vía aérea ante una amplia

variedad de estímulos. (Reporte de consenso internacional sobre diagnóstico y tratamiento del asma).

Se caracteriza por las amplias variaciones en la expresión de la enfermedad, y por la frecuencia con la que se encuentran en el mismo paciente, múltiples factores implicados de hecho, es poco probable que un solo factor causal sea responsable de todas las alteraciones que acompañan al asma, aunque por supuesto un agente concreto puede ser el responsable de los síntomas en un momento de la evolución.

## **1.2.- Clasificación del asma.**

La gravedad del asma, según Stone, (2005); se clasifica de acuerdo a la frecuencia de presentación de los síntomas diurnos y nocturnos y el porcentaje de variabilidad, obtenido por medio de pruebas objetivas, en la medición del grado de obstrucción de las vías respiratorias.

La presencia de uno de estos factores de severidad es suficiente para colocar al paciente en una categoría, un individuo debe de ser asignado al grado más severo en la que cualquiera de estas características ocurra. Las características anotadas en el cuadro, son generales y pueden sobreponerse entre ellas, debido a la alta variabilidad del asma, además una clasificación individual puede cambiar con el tiempo.

Los pacientes de cualquier nivel de gravedad pueden tener exacerbaciones leves, moderadas o severas, algunos pacientes con asma intermitente, experimentan exacerbaciones severas con riesgo de muerte, separadas por periodos largos de función pulmonar normal y sin síntomas.

Actualmente se clasifica en:

a) **Asma extrínseca o alérgica.** Comienza en la infancia, con antecedentes familiares positivos para alergias y se asocia con otras manifestaciones alérgicas (IgE). Las crisis son súbitas, autolimitadas y breves en duración. Buen pronóstico, responden a la inmunoterapia.

b) **Asma intrínseca o idiopática.** Se presenta en mayores de 35 años, sin elevar IgE, sin antecedentes personales ni familiares. Crisis fulminantes y severas, tendencia a cronicidad, predomina la tos. Es de mal pronóstico, en el lavado bronco alveolar (BAL) se encuentran abundantes linfocitos T supresores.

c) **Asma producida por medicamentos.** Aspirina, betas bloqueadores, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA). Los IECA ocasiona estímulo tusígeno por estimulación de la fibras C no mielinizadas en la laringe.

d) **Asma nocturna.** Es otra presentación, más frecuente en pacientes mal controlados cuya mortalidad (70%) alcanza pico en la madrugada.

e) **Asma de ejercicio.** Entre 40% y 90% de la población asmática infantil, presenta bronco constricción durante el ejercicio, de breve duración. El mecanismo probable quizá sea que en la hiperventilación se evapora el líquido periciliar de la mucosa con aumento de la osmolaridad, lo que estimula la degranulación del mastocito y contracción del músculo liso bronquial. El ejercicio ideal de estos pacientes es la natación.

f) **Asma ocupacional.** 2-15% de todos los casos de asma de cada año. Es la causa más común de enfermedad pulmonar ocupacional en los países industrializados. Su presentación depende del agente industrial específico, el tipo, fuente y concentración de la exposición, condiciones de trabajo, medidas de higiene industrial, factores de ingeniería, influencias climáticas, factores económicos y susceptibilidad del huésped.

Las causas se dividen en dos:

1. Sustancias de alto peso molecular (>1,000 daltons): productos microbianos, productos de animales, aves y artrópodos, productos vegetales y químicos.
2. Sustancias de bajo peso molecular: diisocianatos, anhídridos, metales, medicamentos, cenizas del bosque, tintes y otros químicos.

El asma es una enfermedad común de bronco espasmo reversible provocado por la alergia, las infecciones u otro irritante ambiental. Además de ser una enfermedad pulmonar con las siguientes características:

Obstrucción de la vía aérea total o parcialmente reversible, bien espontáneamente o con tratamiento.

Inflamación bronquial y remodelada (fibrosis) de la arquitectura del bronquio, con infiltración de la mucosa, eosinófilos y otras células, además de un mayor o menor grado de fibrosis subepitelial permanente, aún en ausencia de síntomas. Al producirse esta inflamación aparecen:

- Tos, silbidos en el pecho, secreciones (flemas), disnea y fatiga.

- Esta inflamación suele causar, agudizaciones ocasionales más intensas de forma atípica, puede existir exclusivamente tos persistente, opresión torácica sin otros síntomas acompañantes. O bien estar ocultos como bronquitis de repetición en niños.
- En todas las formas es característico el predominio nocturno de los síntomas, sobre esta inflamación actúan otros mecanismos de empeoramiento.
- Infecciones, olores fuertes, cambios bruscos de temperatura esfuerzos, estrés, nerviosismo.
- Alteraciones de la digestión, reflujo gastroesofágico.
- El origen del asma bronquial es la inflamación producida por reacciones alérgicas, la alergia a productos conocidos o desconocidos.
- La evolución esperada es hacia la curación en un gran porcentaje de los pacientes.
- Es de gran importancia hacer énfasis en algunos aspectos generales de la clasificación del asma, desde el punto de vista etiológico, epidemiológico y social debe partir nuestro estudio. Para la clasificación del asma bronquial debemos tener presentes varios criterios, como su origen, la cantidad de veces de su aparición entre otros.

### **Según su origen.**

**Asma extrínseca o atípica:** Con frecuencia se asocia a una determinada historia personal o familiar de enfermedades atípicas, o sea es desencadenada por alérgenos externos. Es más frecuente en la infancia y en la juventud.

**Asma intrínseca o idiosincrásica:** Cuando es intrínseca, está menos relacionada con la herencia y se presenta, con frecuencia después de una infección de las vías respiratorias altas, en este caso, tiende a no tener causas alérgicas. (American College Of. Sport medicine (2001).

En el año 1975, el famoso científico Kraepelin clasificó el asma bronquial de la siguiente manera:

- Asma bronquial de primer grado 1–5 crisis al año.
- Asma bronquial de segundo grado 6–9 crisis al año.
- Asma bronquial de tercer grado 10 o más crisis o estatus asmáticos.

Otra clasificación. En el curso internacional de neumología en el año 1977, celebrado en EEUU, clasificaron el asma de la siguiente forma:

**Leve:** Cuando hay menos de 6 ataques por año.

- La crisis no es tan grave.
- Tiene una duración de menos de 12 horas.
- Tiene síntomas ligeros en los períodos Inter-crisis.

**Moderado:** Cuando hay entre 6 a 9 ataques por año.

- Presentan crisis ligeras o moderadas.
- A veces se pueden prolongar por más de 12 horas igual que lo anterior.
- Se manifiesta con síntomas ligeros en los períodos inter-crisis.

**Severo:** Se produce más de 10 ataques al año.

- La crisis se presenta de forma moderada y severa.
- Está en presencia de asma o estatus asmático.
- La crisis se presenta con más de 12 horas de duración.
- Con síntomas en los períodos Inter-crisis.

¿Qué pronóstico tiene el asma en el niño?

El asma en el niño tiene buen pronóstico, cuando se realiza un tratamiento a largo plazo, integral, planificado, continuo y serio.

Si se lleva a cabo un tratamiento sintomático en la que solo se prescriben medicamentos que alivian al paciente por unas horas y/o días, después de los cuales el paciente vuelve con la misma sintomatología y a veces mucho más intensa que la anterior, obligando a veces a su internación inmediata, el niño asmático no va a mejorar, ni curarse y así llegará a la pubertad (en la cual el asma no desaparece espontáneamente), o a la edad adulta, con síntomas cada vez peores y crisis asmáticas más intensas y frecuentes. Nelson, Behman Kbegman Arnn.

La crisis de asma aparece cuando se produce el momento parosistático de todos los síntomas de asma, disnea respiratoria con tos sivilancia y sensación de obstrucción debido al espasmo de los bronquios, su duración es variable, dura el tiempo que el paciente se encuentre en crisis; los objetivos fundamentales son lograr una ventilación lo más normal posible, eliminar la obstrucción de las vías aéreas y lograr una relajación



o distensión psicósomática. Durante el tiempo que dure esta etapa solamente se deben realizar ejercicios de estiramiento y de relajación, así como adoptar posturas que faciliten la expulsión de secreciones. Las sesiones de ejercicios tendrán una duración de 15 a 20 minutos, culminando una vez que el paciente sale de la crisis y puede incorporarse a la etapa siguiente. A diferencia de lo anterior, la etapa de mantenimiento, dura toda la vida y se desarrolla durante todo el tiempo que el paciente se encuentre estabilizado de su enfermedad, pudiendo en determinados momentos y por disímiles causas, retornar a la etapa de crisis, teniendo como objetivo fundamental alargar el tiempo ínter crisis y mejorar la condición física de los pacientes.

Dentro de una clasificación etiológica del asma bronquial es necesario hacer mención de determinadas formas especiales de asma como: El asma inducida por ejercicio, y la ocupacional. La primera es un fenómeno que puede ocurrir de forma aislada o en asociación con cualquier tipo de asma. Muchos pacientes experimentan obstrucción de las vías aéreas de 5 a 20 minutos después de completar el ejercicio o en el curso del mismo, por un mecanismo que parece incluir el enfriamiento, la sequedad relativa de la vía aérea secundaria al aumento de la ventilación, y la pérdida de calor de la vía aérea; la segunda es producida por la inhalación de humos industriales, polvos y emanaciones que se encuentran en el lugar de trabajo. Se han descrito cuatro patrones de respuesta en el asma en el lugar ocupacional: Inmediata exclusiva, tardía exclusiva, dual, y nocturna recurrente durante varios días. Estos pacientes, aunque variando según el tipo de respuesta que muestren, suelen mejorar fuera de su lugar de trabajo, durante las vacaciones, fines de semana y períodos de baja. Las revisiones recientes describen varios posibles mecanismos patogénicos para el asma ocupacional, variando desde la simple reacción irritativa en pacientes con hiperactividad bronquial (por ejemplo, CO<sub>2</sub> ó NO<sub>2</sub>) a las reacciones antígeno-anticuerpo.

**Etiología:** El asma bronquial se encuentra generalmente en individuos de constitución alérgica hereditaria (atopia). Por lo menos en la mitad de los pacientes puede demostrarse alergia a factores externos (pólenes, mohos, escamas epidérmicas, animales, borra e insecticidas y menos frecuentemente, comidas o medicamentos).

Esto se llama asma extrínseca o alérgica. En el asma intrínseco o infectivo por el contrario, la causa precipitante es predominantemente, la infección del aparato respiratorio superior (nariz, senos) o inferior (bronquios, pulmón) otros trastornos alérgicos (la urticaria y el eczema). La frecuencia e intensidad de los ataques pueden hallarse grandemente influenciada por factores secundarios, cambios en la temperatura y la humedad, por exposición a gases nocivos como productos químicos, cera o pinturas, por fatiga, por cambios endocrinos (pubertad, menstruación por tensión emocional).

**Sintomatología:** El Asma puede desarrollarse gradualmente en una bronquitis o empezar bruscamente tras la exposición con un alérgeno. Los ataques son típicamente paroxísticos, comenzando a menudo cuando se está descansando, conservando completa normalidad entre uno y otro. El ataque se manifiesta mediante una sensación de opresión torácica, silbidos y frecuentemente, tos y esputos. Los síntomas pueden aliviarse en una hora o menos, continuar varias horas o persistir durante muchos días como status asmáticos.

El término del ataque suele anunciarse con una tos intensa acompañada de expectoración de un esputo espeso y tenaz. Los signos físicos consisten en prolongación de la espiración y presencia de esténtores sibilantes y sonoros por todo el tórax. La respiración es difícil, pero el ritmo normal, pero sin embargo en ataque intenso, el tórax está claramente distendido y el paciente puede volverse cianótico.

Existen dos grandes fallas en el manejo de los pacientes asmáticos:

1. A veces los especialistas no enfrentan al asmático con la realidad de que su padecimiento es crónico, este va a la consulta buscando que el médico lo cure como si fuera una virosis y como si necesitara antibióticos. Ello es una esperanza vana, el asma debe tratarse de forma continua y prolongada.
2. Una vez que salen del episodio abandonan el tratamiento, hay quien llega a tenerle odio al padecimiento y cuando se siente bien, tienen la ilusión de que nunca más le repetirá la crisis.

El tratamiento no solo incluye medicación, también incluye cuidados ambientales y a veces cambios de régimen de vida, en dependencia de la intensidad de la patología. El asmático cuando ríe en demasía es secundado en una tos continua, al realizar

ejercicios violentos se fatiga. Ellos demuestran que esta dolencia está siempre agazapada y al acecho esperando el más mínimo descuido. Todo lo antes planteado, convoca a los profesionales de la salud, a la búsqueda de nuevas y eficientes técnicas de tratamiento, para que con el fortalecimiento de los propios mecanismos fisiológicos del organismo se logren mejores resultados, tanto en los periodos de crisis, como en las Inter-crisis.

### **1.3.- Factores predisponentes.**

El principal factor predisponente es el hereditario. En el asma lo que se hereda no es la enfermedad, sino la capacidad de producción de unas sustancias químicas denominadas interleuquinas producidas por unas células llamadas linfocitos T (TH2), que al activar la diferenciación y posterior producción de los linfocitos B de una inmunoglobulina llamada IgE, la cual se deposita en las membranas de los mastocitos y que al reintroducirse el alérgeno al cual el niño está sensibilizado, este mastocito es estimulado a liberar una serie de sustancias pro inflamatorias que son las responsables de toda la sintomatología del paciente asmático.

Cuando un padre es asmático, la posibilidad de tener un hijo asmático es de un 25% aproximadamente, y sube a un 50% o más si ambos padres lo son.

#### **Factores genéticos.**

Se le clasifica como una enfermedad multifactorial, con acciones de múltiples genes e influencia ambiental. Se ha estudiado la participación del brazo largo de los cromosomas 5q, 6p21, 11q13. Según Zubiría et al, en Colombia 53% de quienes sufren de asma tienen antecedentes familiares. El asma no es una enfermedad contagiosa.

#### **Factores desencadenantes.**

Los factores que pueden desencadenar o provocar una crisis asmática son muy variados y entre los más importantes están:

La exposición a aeroalérgenos (Ácaros, epitelio de animales, hongos, pólenes), infecciones virales o bacterianas, contaminantes del aire y olores irritantes ambientales (perfumes, talco, desodorantes ambientales, pinturas, humo de cigarro, ceras en pisos, insecticidas en aerosol etc.). También son factores desencadenantes los cambios climáticos, ejercicios físicos fatigantes, stress, algunos alimentos (Clara de huevo,

chocolates, refrigerantes (Bebidas, cola), conservantes de alimentos como los sulfitos, colorantes amarillos como la tartrazina etc.) y en lo que respecta a otro factor desencadenante importante son el uso de medicamentos como la aspirina y todos los antiinflamatorios no esteroides, así como los beta bloqueantes, los cuales no deben ser usados por el paciente asmático ya que suelen desencadenar crisis agudas severas de asma.

### **Factores alérgicos.**

Dentro de los factores ambientales los llamados aeroalergenos son los más importantes, cuya sensibilización es adquirida después de reiteradas exposiciones como por ejemplo a: Ácaros del polvo domiciliar, hongos ambientales (*Aspergillus*, *Penicillium* y *Cladosporium* etc.), epitelio de animales domésticos (perro, gato, aves etc.), polen etc.

La aplicación de actividades físico - recreativas con fines profilácticos y medicinales para lograr un rápido y complejo restablecimiento de la salud, de la capacidad de trabajo y la prevención de las consecuencias de los procesos patológicos, se ejecuta a través de la cultura física terapéutica. En ella, a través de la utilización de todos los medios que permiten lograr la curación completa del enfermo y su preparación para el trabajo, así como su lugar en la sociedad, se lleva a efecto la rehabilitación. Los métodos citados pueden ser medicinales, psicológicos, psicoterapéuticos, sociológicos, laborales, factores naturales, y cultura física terapéutica.

En lo físico se refleja el carácter del trabajo realizado, manifestándole en su forma de desplazamiento, del cuerpo humano y de sus partes en el espacio y el tiempo. Como la respiración es la función mediante la cual se efectúa cambios gaseosos entre los tejidos vivos y el medio exterior, por medio del cual el individuo toma del aire el oxígeno que cambia la sangre impura o venosa en sangre pura o arterial, en la mayoría de las ocasiones, se utilizan ejercicios respiratorios, los cuales son acciones mecánicas del hombre, que están en correspondencia con la dinámica respiratoria; con ellos se fortalecen los músculos que participan en la inspiración y espiración. Ese tipo de ejercicio es importante porque el aparato respiratorio del hombre y de los animales comprende esencialmente la nariz, la boca por donde se verifica la inspiración y espiración del aire, la laringe, la traquea arterial y el pulmón, órgano doble situado en el

pecho y en el que circula el aire por los canales infinitamente ramificados de los bronquios; el movimiento mecánico del diafragma y de los arcos intercostales produce unas 16 veces por minuto la inspiración y espiración del aire.

En el presente trabajo se hallan los conocimientos que exponen una visión más amplia e integral de la atención al paciente asmático, a partir de la intervención del actividades físico - recreativas, como terapia no farmacológica, que le permita al profesional de la cultura física realizar una intervención más efectiva sobre la base de los conocimientos expuestos y tomar decisiones acertadas con relación a la planificación, organización y aplicación de la cultura física terapéutica, para contribuir con las otras acciones de salud que se le tributan a este paciente a controlar la frecuencia y severidad de sus crisis de asma y de esta forma mejorar su calidad de vida.

#### **1.4.- Beneficios de las actividades físico-recreativas para disminuir la frecuencia de las crisis provocadas por asma.**

Entre el 70 al 90 % de los niños asmáticos, el actividades físico - recreativas constituyen un desencadenante de crisis de bronco espasmo, lo que puede llevarlos a restringir todo tipo de actividad que involucre esfuerzo físico, y a la vez pueda provocar sobreprotección por parte de sus padres; esto pudiera conducir a graves problemas tanto físicos (retardo pondoestatural, falta de desarrollo muscular) como psíquicos (inseguridad personal, timidez, aislamiento social).

Hacer actividades físico - recreativas es bueno para todo el mundo, incluso para niños con asma inducida por el ejercicio. Trate de fomentar que su hijo sea una persona activa, y que al mismo tiempo mantenga su asma bajo control siguiendo las instrucciones del médico.

Además de mantener el estado físico y un peso saludable, las actividades físico - recreativas puede mejorar la función pulmonar al fortalecer los músculos respiratorios de la caja torácica que intervienen en la respiración. Por supuesto, algunos deportes ocasionan menos problemas a los niños con asma inducida por ejercicio:

1. Caminar.
2. Trotar.
3. Golf.
4. Béisbol.

## 5. Gimnasia.

Los deportes de resistencia, como las carreras y el ciclismo de fondo, y aquéllos que requieren un rendimiento energético continuado como el fútbol y el baloncesto, pueden suponer un mayor reto para los niños con asma inducida por el ejercicio. Sobre todo si se practican deportes de resistencia en un ambiente frío, como el esquí de fondo o el jockey sobre hielo.

Pero eso no significa que su hijo no pueda participar en esos deportes si realmente le gustan.

De hecho, muchos atletas asmáticos han comprobado que con entrenamiento y medicación adecuados pueden participar en cualquier deporte que elija.

### **1.5.- Actividades físico-recreativas.**

En las condiciones de desarrollo de la sociedad contemporánea, a la recreación en general y las actividades físico-recreativas en particular, como cualquier otro fenómeno social, hay que verlo a través de un enfoque sistémico donde el hombre (ser social) ocupa el centro. El potencial educativo de las actividades en la naturaleza es muy amplio, sobre todo porque facilita situaciones educativas en circunstancias inhabituales para quienes la practican, por su fuerte carácter motivante, el mejor camino que existe para que el hombre pueda sobrevivir en este mundo y poder interrelacionarse con los demás seres y el medio natural que lo rodea es educarlo. Hacerlo sentir que él es naturaleza despertando el sentido de pertenencia e interdependencia con el ecosistema citado por Pérez Sánchez Aldo (2005).

La vida en la naturaleza es uno de los medios que posee la cultura física que como tal forma parte en los planes de estudios de los docentes de la especialidad. En los últimos años con el aporte de otras ciencias afines se ha ido enriqueciendo, convirtiéndose en un inestimable recurso educacional que proporciona instrumentos revitalizadores, que basados en el sentido comunitario, el descubrimiento del potencial afectivo, el manejo de responsabilidades y una forma realmente distinta del disfrutar del tiempo libre, constituye un factor necesario para el desenvolvimiento de quienes la practican, en un marco democrático, donde el respeto por sí mismo y por la naturaleza es fundamental. Este nuevo enfoque de la vida en la naturaleza, enriquecido por los aportes de otras ciencias, modifica y amplía el concepto tradicional. Es así, que el anterior planteo de

actividades aisladas, medios tomados como fines, pautas rígidas, predominancia motriz y cognitiva, ha sido superada por una actividad sistematizada con referencia comunitaria y socializadora, pautas democráticas con encuadre pedagógico y el aporte de otras disciplinas que tienen en cuenta al educando en su totalidad. Pérez Sánchez Aldo, tiempo libre y naturaleza. En busca de una relación de armonía.

Las actividades físicas en la naturaleza se presentan como un elemento que ayuda a la defensa y protección de la naturaleza y que a su vez, provoca un enriquecimiento en la población en el conocimiento de los parajes naturales y su utilización de forma controlada.

En 1970, en un intento de que el problema que comenzaba a vislumbrarse no siguiera propagándose, se aprobó el programa “El Hombre y la Biosfera”, en la Conferencia General de la UNESCO. Una de las propuestas de este programa consistía en promover la educación ambiental en su más amplio sentido, por medio de: desarrollo del material base (incluyendo libros y complementos de la enseñanza), promoción del adiestramiento de especialistas en las disciplinas apropiadas, estímulo del conocimiento global de los problemas ambientales a través de los medios públicos y otros medios de comunicación y la promoción de la idea de la realización personal del hombre en sus asociaciones con la naturaleza y de su responsabilidad para con la misma. Se enlazan así dos tipos de problemas, los referidos a la naturaleza como substrato imprescindible para el desarrollo de la vida, y los inherentes a la propia persona y su realización individual y social. Desde entonces, las actividades físicas en la naturaleza han constituido uno de los más firmes pilares en el campo de las actividades físico-deportivas. Su creciente auge ha ido de la mano de la reconquista del entorno natural por parte de la población, dando lugar a la aparición de diferentes deportes.

Algunas de las características que debiera reunir una actividad para que sea considerada como recreativa:

- Es una actividad de participación gozosa de felicidad.
- Es generadora de las energías gastadas en el trabajo o en el estudio, porque produce distensión y descanso integral.

- Es compensadora de las limitaciones y exigencias de la vida contemporánea al posibilitar la expresión creadora del ser humano a través de las artes, las ciencias, los deportes y la naturaleza.
- Es saludable porque procura el perfeccionamiento y desarrollo del hombre.
- Es parte del proceso educativo permanente por el que procurarse dar los medios para utilizar para utilizar con sentido el tiempo libre.

En la cultura física tiene una gran importancia el trabajo fuera de la escuela realizando actividades físicas, tanto por el sistema de las instituciones y organizaciones socioeducativas, como recreativas propiamente.

En el trabajo fuera de la escuela, desarrollada por los alumnos en base a su libre elección se incluyen como factores decisivos sus intereses y necesidades, lo que proporciona a este trabajo carácter especial.

Por otra parte no caben dudas que esta ayuda a la escuela a cumplir los objetivos del desarrollo multilateral físico y psíquico, así como la mejor preparación para el trabajo y la vida en la sociedad contemporánea, planteándose tres direcciones en el trabajo con los estudiantes:

- Higiénico de salud.
- Preparación deportiva.
- Preparación recreativa.

La participación en las actividades físicas crea en los niños un importante hábito del trabajo individual y la fijación de sus intereses. La introducción para las actividades voluntarias regulares, implanta en los niños la necesidad de pasar el tiempo libre creativamente.

No podemos olvidar que las prácticas físico - recreativas, son prácticas sociales que se desarrollan en la sociedad, por lo tanto en efecto los individuos se identifican a menudo con un estrato social determinado, de ahí hallamos la influencia de los estratos socio profesionales en las prácticas físico-recreativas. Jesús Martínez del Castillo, nos acotará que tras las aproximaciones anteriormente expresadas nos hallamos en la medida de especificar con mayor claridad el concepto de actividad físico del tiempo libre” Son todas las actividades físicas que pueden desarrollarse en el tiempo libre con



diversas finalidades (recreativas, lúdicas, educativas, competitivas) sin importar el espacio en que se desarrollen, el número de participantes y el cuadro o nivel de organización“.

Por lo anteriormente expresado consideramos actividades físico - recreativas:

Como las actividades de contenido físico - recreativo a los cuales se dedica el hombre voluntariamente en su tiempo libre para la satisfacción de las necesidades de movimiento para lograr como resultado de esta influencia salud y alegría.

El hombre en realidad dentro de su localidad o comunidad, su medio, se mueve en un espacio bastante reducido, así que si analizamos este hecho, la recreación física organizada se debe desarrollar en el lugar de residencia para toda la población. La organización de los vecinos, convirtiéndose en protagonistas conjuntamente con instituciones y organizaciones para la realización de actividades, crea excelentes condiciones para un uso educativo y creativo del tiempo libre, a la vez que incide de manera particular en el mejoramiento de la calidad de vida de estos.

#### **1.6.- Características anatomo-fisiológicas de los niños entre 8/10 años.**

La edad escolar está matizada por la actividad de estudio, la cual ocupa el centro de la vida del niño. En ella se producen cambios anatómicos fisiológicos, se da la incidencia de la maduración sexual en hembras y varones, las nuevas formaciones psicológicas a favor del desarrollo de la personalidad, destacando con claridad el papel del grupo en esta etapa, así como las contradicciones que aparecen en el comportamiento motriz aún cuando se debe puntualizar porque los mejores años para el aprendizaje motriz lo constituye la etapa de 9 a 12 años.

Se observan modificaciones sustanciales en todos los órganos y tejidos del cuerpo; se forman todas las curvaturas vertebrales: cervical, pectoral y de la cintura La osificación del esqueleto aún no es completa, por lo que poseen gran flexibilidad y movilidad; aumenta la circunferencia de la caja torácica, cambiando en forma de cono invertido, favoreciendo la función de la caja respiratoria, acentuándose esto cuando se fortalecen los músculos y ligamentos, se acrecienta su volumen y se amplía la fuerza muscular general.

Los grandes músculos se desarrollan antes que los pequeños; como los músculos pequeños aún están poco desarrollados, necesitan realizar un gran esfuerzo para los deberes escritos; la actividad cardiovascular se hace relativamente estable pues el músculo cardíaco crece intensamente y está bien abastecido de sangre, por eso su corazón es bastante resistente, el pulso sigue siendo acelerado, aproximadamente las pulsaciones por minuto oscilan entre 84 y 90, pero resulta mejor que en las edades anteriores. Aparece el desarrollo del área frontal del cerebro, fundamentalmente para las funciones superiores y complejas de la actividad psíquica; la relación de los procesos de excitación e inhibición varía. La inhibición se acentúa y contribuye al autocontrol.

Se intensifica la agudeza sensorial de la vista y el oído, conocen bien las formas y colores, saben diferenciar los tonos de los estímulos acústicos. El desarrollo del espíritu de observación es estimulado por el empleo correcto de materiales didácticos, esquemas, dibujos, demostraciones y explicaciones donde no solo es responsabilidad de los profesores de aula, si no también de los profesores de Educación Física, quienes deben velar porque el tratamiento de los contenidos se haga de forma verdaderamente comprensible y los alumnos aprendan claramente a separar las partes y los elementos necesarios objeto de estudio; mirar de forma correcta y atenta advertir las particularidades de los objetos y fenómenos, implica no solo pensar; sino ante todo contemplar; las posibilidades analíticas pueden alcanzar el nivel de síntesis.

La percepción del espacio se desarrolla, participando en juegos que demandan una percepción exacta de la ubicación de los objetos en el espacio y la determinación de la distancia entre ellos es la más retrasada, entre los 7 y 8 años no perciben adecuadamente los tiempos rápidos y lentos y los tiempos cortos los perciben demasiado lentos, y cuando son más largos, lo experimentan rápido.

Es una etapa de iniciación en las nuevas condiciones de vida escolar que cambian su posición en la sociedad y en la familia, pues adquieren obligaciones y deberes con respecto a la actividad docente la cual tiene como objetivo fundamental la asimilación de conocimientos y el desarrollo de un conjunto de habilidades que impone determinadas exigencias a la conducta escolar. El bienestar emocional va a estar determinado por la calidad con que cumplan los deberes escolares.

**Sistema nervioso central:** En los años de la niñez se forman estructuras fundamentales del sistema nervioso central. De esta manera a los 8 años, en los niños ya se advierten todos los surcos y convulsiones en la corteza de los grandes hemisferios, los que más adelante se profundizan, se complican sus contornos, aumenta considerablemente la superficie de la corteza hasta llegar en la edad escolar, a magnitudes próximas a las que se observan en las personas adultas. Aparece el desarrollo de área frontal del cerebro, fundamentalmente para las funciones superiores y complejas de la actividad psíquica. La relación de los procesos de excitación e inhibición varía. La inhibición se acentúa y contribuye al autocontrol.

**Sistema cardiovascular:** Se hace relativamente estable pues el músculo cardíaco crece intensamente y está bien abastecido de sangre por eso su corazón es bastante resistente. El pulso sigue siendo acelerado, aproximadamente las pulsaciones por minuto oscilan entre 84 y 90, pero resulta mejor que en edades anteriores. Al final del séptimo año y con un peso de 19 kilogramos, el volumen cardíaco es de 90 .Al final de la edad escolar temprana se completa el reajuste celular y las dimensiones del corazón en los niños de edad escolar temprana se encuentran próximos al corazón de los adultos.

**Órganos de la respiración:** En el periodo entre 7 y 10 años se producen cambios estructurales en los pulmones. Las dimensiones de los alvéolos son casi las mismas en los niños desde su nacimiento hasta los 7 años, aumentando 2 veces en los niños de 12 años y en 3 veces en los adultos en comparación con el recién nacido. Con esto se logra un aumento considerable de la superficie general de la membrana alveolar. La capacidad vital de los pulmones aumenta con la edad, en los niños la capacidad vital de los pulmones es 1200 ml.

**Aparato-osteo-articular:** Fortalecimiento del sistema óseo-muscular, se forman todas las curvaturas vertebrales: cervical, pectoral y de la cintura, aumenta la circunferencia de la caja torácica, cambiando en forma de cono invertido, es decir con la base hacia arriba, la osificación del esqueleto aun no es completa, debido a lo cual posee gran flexibilidad y movilidad. Los músculos pequeños están poco desarrollados, se desarrolla primero los músculos grandes.

### **1.7.- La Comunidad.**

Muchas definiciones de comunidad se encuentran en la literatura sociológica, pedagógica, psicológica y de otras ciencias. Es un tema complejo, ya que existen muchos criterios, tanto en el lenguaje popular como en el lenguaje científico. Al hablar de comunidad se hace énfasis en los asentamientos humanos, que en realidad no constituyen una comunidad, aunque si son la premisa de su formación.

Es que en estos asentamientos humanos donde comienza en un determinado territorio, a compartirse una historia que aparece por la propia interacción social que se establece en función de satisfacer sus necesidades y donde se plantean los mecanismos sociales que parten de las leyes generales de la sociedad. Es en esta interacción social, en esa relación individual y grupal donde se van desarrollando sentimientos de pertenencia o de bien común.

Es en el accionar continuo individuo-sociedad donde las personas llegan a armonizar y establecer acciones permanentes que tienden a un mismo fin, se constituyen en unidad social, tendientes a favorecer el crecimiento individual y social.

En las variadas definiciones de comunidad que hemos estudiado se encuentran la de René Koining, quien la conceptualiza como " una sociedad global de un tipo, que tiene unidad local, con un número de instituciones, grupos sociales y otros fenómenos internos, y además una gran variedad de formas de asociación que operan dentro de los mencionados agrupamientos, y también los esenciales contactos organizados desde el exterior de carácter sociales, económicos, legales, administrativos, etc."(Citado por Anderson,

Pozas, R citado por Arias: plantea que "el concepto de comunidad se utiliza para nombrar unidades sociales con ciertas características sociales que le dan una organización dentro de un área determinada".

El término de "comunidad" es uno de los más utilizados en las ciencias sociales contemporáneas, pero al mismo tiempo es de toda evidencia que tanto en el lenguaje corriente, como en el científico, el término designa una amplísima gama de realidades, que se hacen complejas de definir y clasificar para su estudio. En la literatura especializada aparecen varias definiciones de comunidad, que están en dependencia de los diferentes momentos o periodos en que cada autor ha hecho un análisis de la

comunidad, de los intereses investigativos que ha tenido cada autor, de la experiencia individual de quienes tratan el tema, así como del tratamiento que ha tenido el mismo desde distintas ciencias. También encontramos que la definición varía en muchos momentos debido a periodos históricos, como el advenimiento de la modernidad y el surgimiento de las ciudades.

El Dr. Martín Gonzáles (2006) define en su tesis doctoral, que "...la comunidad puede ser definida como un grupo de personas en permanente cooperación e interacción social, que habitan en un territorio determinado, comparten intereses y objetivos comunes, reproducen cotidianamente su vida, tienen creencias, actitudes, tradiciones, costumbres, y hábitos comunes, cultura y valores, que expresan su sentido de pertenencia e identidad al lugar de residencia, poseen recursos propios, un grado determinado de organización económica, política y social, y presentan problemas y contradicciones".

Salvador Giner, en "Sociología. Naturaleza de la sociología. Definición de la Sociología", expone que un grupo es "... un número de individuos los cuales se hallan en una situación de mutua integración..., relativamente duradera. El elemento numérico varía.

Estas colectividades son grupos en tanto que sus miembros lo son con un cierto grado de conciencia, de pertenencia y por ende actúan de un modo que releva la existencia grupal...son grupos solo aquellas colectividades cuyos miembros demuestran poseer conciencia grupal, cohesión en la acción e integración mutua...el hombre existe siempre a través de los grupos sociales..."; más adelante señala que "... todos los grupos humanos pueden ser concebidos como subgrupos de otros...el único grupo que en realidad no es subgrupo de ningún otro es el mas vasto y difuso de todos: la sociedad. Esta puede ser entendida como un grupo carente de grupos superiores, autosuficiente y territorial".

Define a las comunidades como formaciones sociales de carácter emocional, basadas en el sentimiento, en el seno de las cuales cada individuo considera al otro individuo como un fin en si mismo, en ellas los individuos se conocen personalmente, participan mutuamente en sus vidas privadas. Los miembros de estas formaciones valoran su relación intrínsecamente, por si mismos, por su propia valía. En esta definición Giner

dejo bien claro que se habla de una comunidad cuando los sentimientos son primordiales para un grupo. Pues dentro del grupo se convive, se comparten las vivencias, y hasta el destino personal de sus miembros.

Varios autores han aportado su visión de comunidad, partiendo de indicadores que forman parte de su interés de estudio, así tenemos que:

F. Violich: Define la comunidad como un grupo de personas que viven en un área geográfica específica y cuyos miembros comparten actividades e intereses comunes, donde pueden o no cooperar formal e informalmente para la solución de problemas colectivos.

En la literatura cubana, además de la definición ya mencionada, se encuentran otras muy variadas como la de Gómez Noguera que define la comunidad como: Una agrupación de personas que se perciben como unidad social, cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, objetivo, o función común, con conciencia de participante, situados en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interaccionan más intensamente entre sí que en otro contexto.

Es necesario agregarle a esta última definición la aclaración de que la comunidad territorial agrupa a las personas que presentan algunos rasgos sociales comunes, independientemente de toda la variedad de diferencias clasistas, profesionales, demográficas y otras.

Yolanda Doménech López en Introducción al Trabajo Social con grupos establece que el grupo constituye la piedra angular de la sociedad, entre sus características destaca el número restringido de miembros, que persiguen idénticos fines, mantienen intensas relaciones afectivas o pueden aparecer subgrupos de correlaciones, marcada independencia de sus miembros pero con amplias huellas de solidaridad, diferenciación de los desempeños entre sus componentes, constitución de normas, creencias inherentes al grupo.

Plantea que la multitud está formada por la reunión de un número grande de personas en un mismo lugar, estableciéndose pocas relaciones y comunicaciones. Aquí el individuo mantiene un comportamiento distante a lo que no satisfaga sus necesidades.

Sobre lo anterior, destaca que Anzien se refiere, a las características de los grupos, resumidas en las siguientes:

- 1.- Al número restringido de miembros, donde cada uno pueda tener una percepción individualizada de cada uno de los otros, es decir ser percibido recíprocamente por el y que puedan tener numerosos intercambios individuales.
- 2.- La percepción de los mismos fines del grupo, donde exista determinada permanencia, posesionados como fines de grupo, que respondan a diversos intereses de los miembros.
- 3.- El establecimiento de relaciones afectivas entre los miembros que puedan hacerse intensas (simpatías, antipatías, etc.) y la constitución de subgrupos de afinidades.
- 4.- La presencia de aguda interdependencia de los miembros y sentimientos de solidaridad.
- 5.- La diferenciación de las funciones entre los miembros.
- 6.- La constitución de normas, de creencias, de señales y ritos propios al grupo (lenguaje y código del grupo).

Para la estructura del grupo hay que estudiar los elementos externos (tamaño, edad, lugar de reunión, contexto del grupo) y los internos (objetivos, normas, cohesión, roles).

### **1.8.- Plan, argumentos para su organización.**

Del Toro Miguel en el diccionario Larousse plantea que: Plan significa: Altitud o nivel. Extracto, apunte, trazo, diseño de una cosa, Intento, proyecto. Por ello el investigador después de revisar algunas bibliografías retoma el concepto de Plan donde se tiene en cuenta los gustos y preferencias de un grupo de personas para dar respuesta a sus necesidades, con un fin determinado, en este caso para disminuir la frecuencia de las crisis de asma.

Este debe contener los siguientes cinco enfoques, siendo equilibrado e integral, no debiéndose emplear un solo enfoque, sino la combinación de ellos:

**a. Enfoque Tradicional:** Se buscan en el pasado las respuestas a los problemas del presente y se trata de imitar o mantener los éxitos alcanzados en otra época.

Se supone que lo realizado es correcto y se profesa una devoción ciega al pasado. Se basa en la actividad o conjunto de ellas, que se han realizado.

**b. Enfoque de Actualidad:** Está basado en el contexto, retomando aquellas actividades o servicios que están de moda, es decir, por imitación se adoptan las actividades novedosas.

**c. Enfoque de Opinión y Deseos:** Se basa en el usuario o en la población de la que, a través de encuestas o inventarios, se obtienen datos sobre las actividades recreativas que éstos deseen realizar.

**d. Enfoque Autoritario:** Está basado en el programador, la experiencia del especialista y sus opiniones, vertidas en un plan. El dirigente, voluntario o profesional, toma las decisiones basado en sus opiniones y experiencias personales. Esto genera un plan de actividades uniformes dentro de un marco sumamente limitado.

**e. Enfoque Socio-Político:** Basado en la Institución, de quien se derivan líneas y normas para la formación de plan de actividades físico-recreativas, este debe contener todas las áreas de expresión para ser considerado integral, sin embargo, de acuerdo con los intereses de la población habrá que seleccionar aquellas áreas y actividades que mejor sean aceptadas.

Para que un plan sea efectivo, debe cumplir con las siguientes características:

**Equilibrio:**

- Entre las diferentes actividades el trabajo debe ofrecer en lo posible la misma cantidad de actividades en las áreas de música, teatro deportes y campamentos.
- Entre las distintas edades posibilidades de participación de niños, jóvenes adultos y adultos mayores.
- Entre los sexo dar posibilidad que participen hombres y mujeres.
- Entre las actividades formales e informales.

**Diversidad:**

- El plan debe comprender un amplio aspecto para todos los gustos y necesidades
- Referida a la organización y presentación a la actividad en forma distinta.
- Diversidad de niveles al grado de habilidades a cada participante.

**Variedad:**

- Al presentar actividades especiales que rompan la rutina y motivan la participación.
- Al complementar el programa con otras actividades.

**Flexibilidad:**

- Para responder a las necesidades cambiantes de los participantes.
- Para accionar actividades nuevas que respondan demandas especiales.



- Existen diferentes métodos o estilos que común mente se realizan para planificar el programa mucho de los cuales han surgido a través de la práctica misma, por tanto no dependen a un esquema definido ni ofrecen una seguridad científica.

#### **Debilidades:**

- Lo que se limita puede estar equivocado o responder a una situación muy particular. Las culturas son diferentes en cada empresa o comunidad.

Los participantes en los planes recreativos esperan que estos tengan:

- Variedad de actividades.
- Facilidad y oportunidad de participación.
- Resultados inmediatos.
- Que sean divertidos y placenteros.
- Que sean económicos.
- Que le permitan figurar o destacarse.
- Que permitan la integración del grupo laboral, familiar y de la comunidad.

#### **Clasificación del plan de actividades físico - recreativas.**

Se pueden clasificar tomando en cuenta tres criterios:

##### **a. Según la temporalidad, pueden ser:**

- Plan quincenal.
- Plan anual (calendario).
- Plan trimestral (temporada).
- Plan mensual.
- Plan semanal.
- Plan de sesión.

##### **b. Según la edad de los participantes:**

- Plan infantil.
- Plan juvenil.
- Plan de adultos.
- Plan para ancianos o tercera edad.

##### **c. Según su utilización:**

- Plan de uso único.

➤ Plan de uso constante.

La instrumentación, exige una gran dedicación y esfuerzo por parte del grupo de recreación encargado del plan pudiendo llegar a ser lenta, es una de las fases fundamentales para el proceso de la programación. Implica igualmente la selección de los espacios o sitios donde se desarrollarán las actividades que constituyen el contenido del plan. A continuación se presentan algunos criterios que han de tenerse en cuenta para seleccionar estos espacios.

**a) Población.**

- Características.
- Necesidades.
- Intereses.
- Experiencias.

**b) Contenido.**

- Medios.
- Áreas de expresión.
- Actividades.

**c) Plan recursos.**

- Humanos, técnicos y financieros.
- Lugar e instalaciones.
- Vocación.

**d) Metodología.**

- Técnicas generales.
- Técnicas específicas.

**e) Objetivos.**

- Generales.
- Específicos.

Enfatizando en un elemento de primer orden en el proceso de la planificación recreativa es el crear una oferta movilizativa, aceptada, educativa y creativa, pero no sobre la base de la demanda irracional, de una nueva infraestructura recreativa, sino con la utilización objetiva de la existente, puesta a máxima explotación por las capacidades creadas de un personal técnico y de servicio, en condiciones de dar cumplimiento a los objetivos

sociales de la recreación, en las condiciones concretas del desarrollo en nuestro país.

El control debe cumplir las siguientes condiciones para que se desarrolle con efectividad:

- Ser comprendido por todos aquellos que participan en la gestión y desarrollo del plan.
- Ser concebido en función del plan y de la organización de los recursos tal como se haya elaborado.
- Poner en evidencia las diferencias entre lo programado y lo logrado, e incluso debe posibilitar que nos anticipemos a la aparición de estas diferencias, para establecer las medidas correctoras antes que aparezcan.
- Debe ser lo suficiente flexible para adaptarse a cualquier cambio en el plan.
- Sus resultados deben tratarse de explicarse además de forma escrita y verbal, gráficamente, para que estén a disposición de todos aquellos que necesiten utilizarlos.
- Debe buscar la participación activa en él, de todos los responsables de las distintas áreas del plan.
- Sin control es imposible el desarrollo del proceso y sin evaluación es imposible conocer la efectividad y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

### **El control y evaluación del proceso.**

**Control:** Para el control de los pacientes durante las sesiones de ejercicios se realiza mediante la medición de la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria, sugiriendo la realización de tomas de frecuencia cardíaca en estado de reposo, en los momentos de mayor intensidad durante la clase y al finalizar la relajación en la parte final de la misma. La frecuencia respiratoria se debe medir en estado de reposo, al finalizar las actividades de la reeducación respiratoria y al final de la clase.

Utilizaremos para ello una prueba sencilla, poco costosa, que permita una evaluación del estado funcional de los niños aquejados de asma bronquial y que permitirá al técnico de cultura física, conocer la evolución e influencia de las actividades físico – recreativas sobre el organismo de los mismos.

Sugerimos la curva espirométrica. (Anexo 7).

La evaluación debe realizarse en tres momentos del proceso planificación:

1. Antes de planificar: pensar que va a pasar en cada tipo de actividad.
2. En el momento de la aplicación del plan.
3. Con posterioridad a la aplicación del plan y siempre debe ser la más amplia y profunda.
4. Se debe diferenciar la evaluación continuada de la evaluación al final o algo antes de la conclusión del plan.

## **Capítulo II. Análisis de los resultado de los instrumentos aplicados y Plan de actividades físico-recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.**

Este capítulo tiene la finalidad de presentar el análisis de los resultados de los instrumentos aplicados, el plan de actividades físico-recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela, aborda además los resultados obtenidos después de la implementación del mismo durante un periodo de 1 año, lo que permite valorar parcialmente la eficiencia del mismo, al constatar la disminución de las frecuencias en las crisis de asma de estos niños, al mismo tiempo nos da la valoración realizada al plan por parte de los especialistas de las áreas de salud y de cultura física.

### **2.1.- Análisis de los resultados.**

#### **2.1.1.- Caracterización de la comunidad donde interactúan los miembros de la muestra objeto de estudio.**

La comunidad Las Batallas objeto de estudio de esta investigación se localiza en el extremo oriental del municipio Caroni, estado Bolívar, Venezuela en ella encontramos una escuela de enseñanza primaria, la cual tiene 2 instalaciones deportivas que necesitan repararse por encontrarse en mal estado para la práctica del deporte y las actividades de la recreación, en la misma laboran 2 profesores de Educación Física que necesitan de capacitación pues poseen poco dominio del Ajedrez y de las actividades recreativas que se pueden desarrollar con los niños como una vía de motivación, existe un Consultorio Medico atendido por la Misión Cubana, el cual no satisface abarcar la atención de la población, existen problemas ambientales y sociales los cuales condicionan la proliferación de niños que padecen de asma bronquial.

Esta Comunidad está constituida por 1 Consejo Comunal, integrándolo 12 miembros. Está enclavada en la parte Sur del municipio Caroní, estado Bolívar, se caracteriza por ser una zona densamente poblada y relativamente comercial.

Limita por el norte con la Parroquia Vista al Sol, por el noroeste, con la Parroquia Chirica, por el sur con la comunidad de Río Claro, por el este con San Félix, y por el oeste, con Puerto Ordaz.

El territorio posee 1 río y 1 piscina.

Su población asciende a 854 habitantes, predominando la población superior a los 45 años, aunque se destacan los jóvenes, y en menor cuantía la de 0 a 15 años.

### **Principales problemas de la comunidad.**

1. Viviendas con deterioro constructivo por su antigüedad, y viviendas en mal estado por el bajo nivel adquisitivo de sus pobladores.
2. Situación precaria con el abasto de agua y albañales (fosas obstruidas, sistema de drenajes y alcantarillados tupidos y con roturas).
3. Deterioro higiénico ambiental (micro vertederos, suciedades en aceras, calles, portales).
4. Alto índice de hábitos nocivos para la salud,( bebidas alcohólicas, droga, tabaquismo).
5. Bajo nivel cultural en relación al beneficio de las actividades físico-recreativas para la salud.
6. Existe una población flotante que emigra hacia diferentes lugares, de personas sumidos en la mendicidad.
7. La comunidad cuenta con varios establecimientos privados para el comercio de alimentos, ropas, útiles de la casa y expendio de bebidas alcohólicas.
8. Además cuenta con 1 centro de Educación Primaria y 1 Centro de Capacitación para los jóvenes, rectorado por la Iglesia Católica, cuenta con 1 Centro de Diagnostico Integral (CDI) atendido por la Misión Cubana Barrio Adentro.
9. La comunidad posee 2 instalaciones deportivas enclavadas en la escuela Francisco Conde las cuales necesitan reparación y 3 instalaciones fuera de la escuela las cuales están en buen estado.

Es imposible poder desarrollar una investigación sin la aplicación de algunos instrumentos que aporten datos necesarios, para de esta forma poder tener una

dinámica exploratoria con suficientes elementos que ofrezcan una solución mucho más científica y más objetiva, realizamos para ello un diagnóstico con el empleo de observaciones a las secciones de trabajo que realiza el profesor de cultura física con los niños de esta comunidad, entrevistas a diferentes factores que podían estar incidiendo de una u otra manera en la situación problemática encontrada, además de encuestas a niños y padres, para valorar sobre una situación que existe independientemente de la acción del investigador.

### **2.1.2.-Análisis de la Guía de Observación.**

Reseñando lo que aportó en cuanto a información la guía de observación (Anexo 1), cuyo propósito era constatar lo indagado a los informantes claves y la realidad existente se tuvo en cuenta los indicadores siguientes: bien, regular y mal, acorde a los % que se establecieron en cada uno de los indicadores de desempeño, para ello se observaron 15 sesiones de clases y la observación es encubierta.

En cuanto a la sistematicidad en la asistencia de los niños a las actividades programadas por el profesor y el médico del consultorio, se evalúa de regular, pues solamente asiste el 41% de los niños al menos a una de las tres frecuencias de trabajo. El nivel de implicación de los padres u otros familiares en el tratamiento aplicado al niño, se evalúa de mal, porque solamente el 30% de los niños son acompañados por algún familiar en las sesiones de trabajo que asisten cuando poseen el tiempo de descanso.

En el indicador donde se relaciona, si consideran que las actividades en grupo reportan alguna ventaja para la participación de sus hijos, los 24 padres responden que si, para el 100% de la muestra, porque debido a su enfermedad el encuentro con otros niños que no son asmáticos los puede ayudar.

En la temática relacionada con los tipos de actividades que les gustaría realizar a sus hijos, plantean que prefieren: baños en ríos, excursiones al aire libre, paseos por el bosque recogida de frutas silvestres.

Tipo de actividad utilizada en el tratamiento, este indicador se evalúa de mal, porque en el 20% de las ocasiones las actividades cumplen con los requisitos exigidos y en ninguna ocasión, utilizan la naturaleza como medio de realización de las actividades para un 0 %.

En cuanto a la socialización de las actividades se evalúa de mal porque solo el 40 % de las actividades realizadas poseen carácter colectivo.

El dominio de la temática del asma bronquial manifestada en las explicaciones, fundamentos y relación de las actividades con los requerimientos de la enfermedad se evalúa de regular porque solo en el 73% de las actividades realizadas se muestra dominio del tema.

El nivel de aceptación por parte de los niños de las actividades ofertadas por el especialista de cultura física se evalúa de mal porque el 48% de las ofertadas no poseen nivel de aceptación por los niños, demostrando apatía al ejecutar las mismas.

### **2.1.3. -Análisis de la Encuesta aplicada a los niños de la muestra de la Investigación.**

Reseñando lo que apporto en cuanto a información la Encuesta aplicada a los niños (Anexo 2).

De 12 niños encuestados en cuanto a si le gustaría que a las sesiones de trabajo que realizan le acompañe algún miembro de su familia responden: positivamente 9 niños, que representa un 75%, responden de forma negativa 2 niños que representa un 16,6% y responde que a veces los acompañe algún familiar 1 niño lo que representa un 8,3% de los encuestados.

En la pregunta referente a si las actividades que realizan en las sesiones de trabajo para su enfermedad le son agradables responden: de forma positiva 3 niños que representan un 25% de la muestra, responden de forma negativa 7 niños que representa un 58,3 % y responden que algunas le son agradables 2 niños que representa un 16,6% de la muestra.

Al preguntar con que frecuencia les gustaría realizar las actividades para el tratamiento de su enfermedad responde que una vez, 1 niño representando un 8,3% de la muestra, 2 veces les gustaría realizarlo a 2 niños que representan un 16,6% de los encuestados y más de 3 veces a 9 niños que representan el 75%.

Al preguntarle como prefieren realizar las actividades que se les ofertan para dar tratamiento al asma bronquial, a ninguno de los niños les gustaría realizarlo solo, en equipos les gustaría realizarlo a 4 niños que representa un 33% y realizarlo en grupos a 8 niños que representan un 16,6% de la muestra.



#### **2.1.4. - Análisis de la Entrevista aplicada al especialista de salud y técnico de Cultura Física.**

Reseñando lo que apporto en cuanto a información la entrevista aplicada a los especialistas de salud y técnico de Cultura Física. (Anexo 3)

En la pregunta referente a si consideran que la familia apoya todo lo necesario en el tratamiento del asma bronquial de sus hijos, los 3 plantean que no, para un 100% de los encuestados, ya que se ausentan con frecuencia de las actividades que se convocan.

La pregunta referente a si el tiempo disponible para la realización de las actividades encaminadas al tratamiento del asma bronquial es necesario, plantean que es insuficiente porque se requiere mayor número de actividades en contacto con el medio ambiente donde los niños reciban aire puro.

En la pregunta realizada a los especialistas referidos a la selección de las actividades programadas para el tratamiento del asma en los niños, plantean se extraen de los programas emitidos por las direcciones nacionales del MINSAP y del MINDER.

Al referirse a que actividades propondrían teniendo en cuenta las preferencias de los niños para su tratamiento, responden que no tienen en cuenta las preferencias de los niños pues solamente aplican las que aparecen en el programa.

A la pregunta realizada sobre el por qué la mayoría de las sesiones de trabajo son realizadas de manera individual por los niños, plantean que las realizan en un espacio muy reducido del área del Consultorio Médico y no se han realizado actividades en equipo o grupo.

Refiriéndose a si los especialistas tienen en cuenta las preferencias de los niños para el plan de actividades, plantean que no, porque nunca han aplicado ninguna herramienta para saber los gustos de los niños.

La entrevista realizada al médico de la familia aportó que en la comunidad hay un total 32 pacientes diagnosticados clínicamente como pacientes asmáticos, y que de ellos 12 pertenecen a la edad de 8-10 años, que suelen padecer de crisis Grado I y II, los cuales hasta el momento solo habían recibido tratamiento con medicamentos y a muchos de ellos sus padres lo automedican con remedios caseros, argumenta que los niños seleccionados como muestra no padecen de otras enfermedades. Plantea que no se conoce que en algún momento se haya aplicado otro tratamiento diferente,

considerando que el hábito de realizar actividad física en esta comunidad por parte de los niños, no es suficiente y no siempre se cuenta con el medicamento que debe tener cada paciente en cada caso, ya que son medicamentos de elevado costo, y en su mayoría requieren de un control estricto por parte de las autoridades de la salud.

#### **2.1.5. - Análisis de los resultados de la Entrevista aplicada a los padres de los niños muestra de la investigación.**

En la entrevista aplicada a los padres de los niños muestra de la investigación. (Anexo 4), responden de la siguiente manera.

En la pregunta formulada sobre el criterio acerca de si el asma bronquial tiene solución mediante el tratamiento farmacológico o no, 16 plantean que si, para el 66,6%, y plantean que no 8 que representa el 33,3%.

Al preguntar a los padres como consideran la preparación del especialista que imparte las sesiones de trabajo a sus hijos, plantean que tienen buen dominio en cuanto a los ejercicios físicos pero mencionan poco en sus clases el tema del asma bronquial.

La pregunta referida a si consideran que la realización de actividades en un marco donde prima la existencia de árboles, ríos u otros elementos de la naturaleza favorecen el interés de sus hijos por la actividad, los 24 padres para un 100% de la muestra plantearon que si porque en ese medio el niño se sentirá más libre.

Cuando preguntamos si les gustaría participar con sus hijos en las actividades recreativas en la naturaleza para el tratamiento del asma bronquial los 24 padres plantearon positivamente para el 100% de la muestra, pero insisten que tendrían que ser planificadas los fines de semana, porque es cuando poseen el tiempo de descanso.

La pregunta relacionada si consideran que las actividades en grupo reportan alguna ventaja para la participación de sus hijos, los 24 padres respondieron que si, para el 100%, porque debido a esta enfermedad algunos son tímidos, y al invitar a otros, incluso los no asmáticos la socialización será mayor.

En lo referido a si conocen el tipo de actividades que les gustaría realizar a sus hijos, plantean que prefieren baños en los ríos, excursiones al aire libre, paseos por el bosque, identificación de plantas medicinales, recoger semillas y frutas silvestres.

### **2.1.6. - Análisis de los resultados de la entrevista aplicada a los informantes claves**

"Enfoque a través de informantes claves" (Anexo 5), (Enfermera de 14 años de experiencia en la actividad y trabaja desde hace 7 años en dicho Consultorio Médico, es miembro fundador del mismo), miembros del Consejo Comunal de la comunidad considerando a esta técnica de alto valor cuando es bien aplicada y se hace una adecuada selección del informante, pudiendo aportar valiosos fundamentos para la investigación, en este caso de estudio fue muy útil ya que la misma es parte de la muestra, y aporta una valoración de la cultura de la población sobre el asma bronquial y sus riesgos (que no es la mejor), además refiere que los asmáticos de la comunidad no poseen el conocimiento adecuado sobre estas enfermedades. Igualmente considera que con la integración de diferentes factores como son: familia, comunidad, médico, enfermera y técnico de cultura física, puede lograrse algo positivo para paliar la situación de salud que presentan estos niños, por lo que la valoración del nivel de participación que tienen las instituciones MINDER y MINSAP en el tratamiento de niños asmáticos se comportó en forma positiva en un 33,33%.

## **2.2.- Propuesta del plan de actividades físico-recreativas para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.**

### **2.2.1. - Fundamentación.**

La propuesta se fundamenta partiendo de los referentes teóricos desarrollados en la investigación, teniendo en cuenta los argumentos realizados por Aldo Pérez en su libro *Recreación de los Fundamentos Teóricos Metodológicos* (2005), donde el autor retoma los diferentes enfoques, características, clasificación, control y evaluación para que este plan de actividades físico-recreativas contribuya a la disminución de las crisis provocadas por asma bronquial Grado I y II en niños de 8-10 años que asisten al consultorio de la comunidad Las Batallas, municipio Caroní, a partir de los resultados de los instrumentos aplicados: cuestionario, entrevistas (fueron aplicadas a los padres de los niños objeto de nuestra investigación y a los especialistas que trabajan con los

niños: Profesores de Cultura Física y personal de salud) y la guía de observación (que se aplicó a 15 sesiones de clases impartidas a los niños, incorporándolos a actividades físico-recreativas en compañía de sus padres y otros familiares, logrando la disminución de la frecuencia de las crisis provocadas por asma bronquial, favoreciendo así transformaciones de carácter social, buen estado de motivación y una transformación en la comunidad.

Este plan se sustenta en una serie de aspectos de carácter organizativo que a continuación se exponen:

Culturales y deportivas.

Entre las distintas edades: Posibilidad de participación de los niños (8-10 años).

Entre los sexos: Dar la oportunidad de que participen varones y hembras.

Entre las actividades formales e informales.

**Objetivo general:** Contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela.

**Objetivos específicos:**

- Propiciar un ambiente comunicativo de convivencia social y relaciones interpersonales a través de actividades físico - recreativas para la disminución del período de las crisis provocadas por asma bronquial.
- Activar el tono muscular general y la circulación sanguínea, favoreciendo una mayor oxigenación.
- Favorecer una mayor entrada y salida de aire en los pulmones.
- Lograr una mayor expulsión del aire contenido en los pulmones.
- Fortalecer los músculos que intervienen en la respiración.
- Lograr que el plan esté acorde a las circunstancias actuales para dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

**Datos generales.**

Datos niños.  
 Duración Toda la vida.  
 Intensidad 50-60%.  
 Frecuencia 3 frecuencias semanales.  
 Volumen 30-50 minutos.

**Nombre del Plan:** Por una niñez feliz

**Cronograma del plan de actividades.**

No.	Actividad	Lugar	Mañana	Tarde	Noche	Frecuencia
1.-	¿Quién respira más con el abdomen?	Río		X		Mensual
2.-	¿Quién realiza la espiración más larga?	Río		X		Mensual
3.-	¿Quién tiene más fuerza abdominal?	Casa Comunal		X		Mensual
4.-	El espaciador.	Casa Comunal		X		Mensual
5.-	Pasa la pelota.	Río		X		Mensual
6.-	Sumersión bajo obstáculos.	Río		X		Mensual
7.-	La Carretilla.	Río		X		Mensual
8.-	Juegos recreativos en el agua.	Río		X		Mensual
9.-	Rodarse en lomos de yagua.	Las Batallas	X			Mensual
10.-	El recorrido.	Las Batallas	X			Mensual

11.-	Paseo y Excursión.	OrinoKia	X			Quincenal
12.-	Festival deportivo recreativo.	Los Aceites	X			Mensual
13.-	Encuentro deportivo.	Las Batallas	X			Mensual
14.-	Juegos espontáneos.	Río		X		Mensual

### 2.2.2. - Explicación de las actividades.

**Actividades físico-recreativas, para mejorar la capacidad respiratoria.**

#### Actividad 1.

**Nombre:** ¿Quién respira más con el abdomen?

**Materiales:** Ninguno.

**Objetivo:** Ejercitar la respiración abdominal.

**Organización:** Los niños forman en parejas unos frente al otro.

**Desarrollo:** A la señal del profesor todos los niños comienzan a inspirar y el espirar expandiendo el abdomen y espirar contrayéndolo durante 30 segundos.

**Regla:** Gana el que más contracciones del abdomen haya realizado.

**Regla:** Cada niño contará la inspiración y espiración del que está frente a él.

**Variantes:** Puede ser acostado y lo realizan alternamente.

#### Actividad 2.

**Nombre:** ¿Quién realiza la espiración más larga?

**Materiales:** Ninguno.

**Objetivo:** Ejercitar la respiración abdominal.

**Organización:** Los niños forman en parejas unos frente al otro.

**Desarrollo:** A la señal del profesor todos los niños comienzan a inspirar lentamente expandiendo el abdomen y espirar contrayéndolo, a los 30 segundos, el profesor anuncia la voz de alto.

**Regla:** Gana el que realiza menos contracciones del abdomen.

**Regla:** No se puede detener la inspiración y la espiración.

**Regla:** Cada niño contará la inspiración y espiración del que está frente a él.

**Variantes:** Puede ser acostado y lo realizan alternamente.

### **Actividad 3.**

**Nombre:** ¿Quién tiene más fuerza abdominal?

**Materiales:** 2 mesas, 2 rectángulos de poli espuma y dos marcadores.

**Objetivo:** Ejercitar la respiración abdominal.

**Organización:** Los niños forman en dos hileras, frente a cada hilera se colocará una mesa con la poli espuma marcada al centro y encima de ella la bolsa de arena.

### **Actividad 4.**

**Nombre:** El espaciador.

**Materiales:** Un pedazo de Nylon y un cuadrado de poli espuma.

**Objetivo:** Ejercitar la respiración abdominal utilizando contracciones de la musculatura de la región perineal.

**Organización:** Los niños forman en dos hileras frente al profesor, el primer niño de cada hilera toma en sus manos el implemento (espaciador).

**Desarrollo:** A la señal del profesor los primeros niños realizarán una inspiración profunda, y a su vez realizarán una espiración tratando de que la poli espuma recorra por el nylon la distancia más larga.

**Regla:** Gana el equipo que mayor cantidad de niños logre distanciar la poli espuma por el nylon.

**Variante:** Se puede realizar en equipo de dos, tres y cuatro compañeros.

### **Actividad 5.**

**Nombre:** Pasa la pelota.

**Materiales:** 4 Cámaras de camión y 2 pelotas grandes.

**Objetivo:** Ejercitar la respiración completa o profunda.

**Organización:** *En la arena se colocan los equipos sentados encima del borde de dos cámaras formando una hilera con una pelota en la arena delante del primer niño de cada equipo.*

**Desarrollo:** A la señal del profesor el primer alumno toma la pelota realizando una inspiración profunda llevando los hombros y brazos hacia arriba para llenar el pulmón a plena total capacidad, entrega la pelota a su compañero el cual realiza la misma operación llevando la pelota a la arena hasta llegar al último, luego se hace a la inversa.

**Regla:** Gana el equipo que logre llevar la pelota al último niño de su equipo.

**Regla:** La pelota en cada competidor debe ser llevada hasta la arena y comenzar desde esa posición.

**Variante:** *Se puede realizar sentado en la arena en hilera y de pie en el agua en diferentes profundidades.*

### **Actividad 6.**

**Nombre:** Sumersión bajo obstáculos.

**Materiales:** 4 Cámaras de camión.

**Objetivo:** Mejorar la respiración abdominal con inspiración rápida y espiración lenta.

**Organización:** *Se colocan dos cámaras en hileras fijadas en el agua frente a cada equipo a una distancia de dos metros cada una, los equipos se formaran en hileras en la arena.*

**Desarrollo:** A la señal del profesor los niños de cada equipo inspirando rápidamente pasaran por debajo de las cámaras y saldrán al centro de ellas, espirando lentamente, al llegar a la última cámara realizará la misma operación hasta llegar a la meta.

**Regla:** Gana el equipo que logra pasar todos sus miembros las cámaras primero.



**Regla:** El niño que se encuentre en la meta no puede salir hasta que su compañero llegue.

**Variante:** Se puede pasar las cámaras completas por debajo.

### **Actividad 7.**

**Nombre:** La Carretilla.

**Materiales:** 4 banderitas.

**Objetivo:** Facilitar el drenaje postural, limpiar las tuberías bronquiales.

**Organización:** Se forman dos equipos en parejas, el primer niño acostado boca abajo en la arena cerca del agua que es la parte mas dura de la arena, se traza una línea de salida y otra de meta con banderitas a 10 metros de distancia.

**Desarrollo:** A la señal del profesor la otra persona le toma los tobillos y levanta la parte inferior del cuerpo del niño que esta acostado el cual avanza apoyado sobre las dos manos y este como si estuviese llevando un carretilla lo lleva a la meta donde se intercambian.

**Regla:** Gana el equipo que llegue primero a la línea de salida sin caerse.

### **Actividad 8.**

**Título:** Juegos recreativos en el agua.

**Objetivo:** Incorporar a los niños a las actividades acuáticas para el aumento de la capacidad pulmonar.

**Organización:** Se realizará con el apoyo de todos los padres o familiares de los niños en aguas poco profundas que solo lleguen hasta las rodillas de los mismos.

#### **Descripción de la actividad.**

La atracción que ejercen sobre los niños las actividades acuáticas es grande, lo que le permitirá realizar diversas y variadas acciones. La práctica de estas en corrientes de ríos o lagos causa más placer que las realizadas en piscinas. Se realizarán diversas actividades:

- Competencia de regatas en dos neumáticos inflados.
- Competencia de buceo, buscando objetos en aguas poco profundas, variante,

¿quién se mantiene más tiempo bajo el agua?

- Construir andariveles que pasan suspendidos de las manos.
- Hacer saltar piedras planas sobre la superficie del río.
- Otros juegos que por iniciativa de los niños ellos los deseen realizar.
- Realizar burbujas en el agua soplando a través de un tubo de bambú
- Traslado de una pelota de tenis u otro objeto con características similares soplándola a una distancia de 5 metros ir aumentando la distancia en la medida en que se gane capacidad de trabajo en los niños.

La responsabilidad del profesor en los juegos recreativos en el agua:

Hay que detenerse en la extraordinaria responsabilidad y en el gran papel dirigente del profesor o promotor en este tipo de juegos donde la vida de los participantes puede estar expuesta a graves peligros si no se toman las medidas pertinentes.

Es por todo lo antes expuesto que el profesor deber tener en cuenta las siguientes precauciones:

Cuando son niños, no se deben dejar excesivamente en el agua. Los labios morados "piel de gallina", temblores, son síntomas de prolongación excesiva en el agua.

Atendiendo a las características de los participantes, permitir o no el acceso al agua inmediatamente después de las comidas.

Prohibir la entrada o salida del agua sin la debida autorización del profesor.

Se deben asignar ayudantes para un mejor control.

El profesor o promotor no debe participar de los juegos, sino que debe ocupar un lugar adecuado donde observar el desarrollo de este.

Deber participar sólo la cantidad de personas que puede ser controlada en forma adecuada por el profesor o promotor sin que se produzcan riesgos innecesarios.

En aguas abiertas (lagos, presas, ríos) debido a los desniveles del lecho, se impone un reconocimiento de los fondos, así como una delimitación visible del campo de acción, con el fin de lograr el máximo de seguridad. Aquí la vigilancia debe ser mayor, y los grupos pequeños, los cuales deben estar acompañados siempre por lo menos por dos buenos nadadores adultos; uno de ellos permanecer en la orilla mientras que el otro estará en el agua.

En aguas profundas, nos internamos únicamente con los buenos nadadores.

Se debe respetar toda acción de los bañistas que se encontraran en el lugar.

Tener en cuenta todas estas medidas permitirá que el juego ocurra de forma sana, tranquila y sin peligro alguno para los participantes.

### **Actividad 9.**

**Título:** Rodarse en lomos de yaguas.

**Objetivo:** Ejecutar en parejas el deslizamiento por una pendiente para motivar a los niños, incide sobre los músculos abdominales que tienen que ver con la respiración.

#### **Descripción de la actividad:**

Los niños en una pendiente con más de 15 % de inclinación, subirán todos hacia la cima, una vez ubicados en esta comenzarán el descenso en un lomo de yagua, que se utilizará como medio de transporte, y estos mismos niños son los que le hacen entrega a sus compañeros de los medios de transporte, se irá aumentando la distancia de forma paulatina y en la medida que estos desarrollen habilidades, se tratará de que todos tengan su propio medio de transporte.

Reglas: las niñas estarán divididas en partes iguales dos en cada equipo para buscar igualdad en la competencia.

Ganará el equipo que primero termine la actividad.

### **Actividades físico-recreativas**

#### **Actividad 10.**

**Título:** El recorrido.

**Objetivo:** Desarrollar la cordialidad, estableciendo relaciones de ayuda y cooperación entre los niños.

**Descripción de la actividad:** Para organizar esta actividad se determina previamente las áreas de recorrido (20 a 25 metros) en el bosque y se ubican determinadas figuras geométricas, u objetos de diferentes colores para orientar el recorrido. Es importante situar las señales a la altura de la vista de los niños, las que serán colocadas a una distancia de 8 metros una de la otra, unido a estas se colocarán frutas según la estación del año, las que los niños deben recoger para mostrarlas como resultado de la búsqueda. El recorrido se realizará en pequeños grupos. El profesor debe motivar a los niños para que terminen el recorrido y estar alertas ante cualquier situación que se

presente. Al final de la caminata los niños hacen un recuento de lo que observaron en el recorrido. En cada lugar del recorrido donde los niños encuentren la fruta deben realizar de dos a tres inspiraciones y espiraciones para ejercitar los músculos que intervienen en la respiración y aumentar su capacidad vital.

**Variantes:**

- El profesor puede indicar la realización de saltos en diferentes direcciones e indicarle el punto cardinal que deberá seguir el niño.
- Juegos de marcha en el bosque.
- Formados en hileras, dividir el grupo en cuatro equipos, marchar de 10-15 metros siguiendo las variantes del profesor y realizar el ejercicio competitivamente.
- Brazos laterales.
- Manos en la cintura.
- Aumentando la longitud de los pasos.
- De espalda.
- Brazos extendidos arriba.

**Actividad 11.**

**Título:** Paseos y Excursiones.

**Objetivo:** Distraer y utilizar el tiempo libre de manera profiláctica, logrando una cultura integral.

**Descripción de la actividad:** Estarán en dependencia del lugar donde se organice la actividad, que pueden ser en el campo, el bosque o la arena.

**Reglas:** El reglamento de estas actividades se limitará a lo que está establecido para este tipo de modalidad.

**En el campo:**

- Agarrar hierba con los dedos de los pies (desde sentados o parados).
- Imitación de recolección de cosechas de frijoles, maíz, u otros cultivos.
- Agarrar, elevar o lanzar un objeto (por ejemplo una piedra).

**En el bosque:**

- Caminar por encima de troncos.
- Saltar desde un tronco.

- Correr bordeando árboles, troncos.
- Carreras alrededor de un árbol cortado o de un árbol a otro.
- Saltar para agarrar ramas de los árboles o recoger ramas secas del piso.
- Juegos de recolección de semillas.

**Materiales:** Semillas de árboles frutales, de plantas medicinales o de interés forestal.

El profesor previamente ubicará diferentes semillas que los niños deberán recolectar e identificar, para posteriormente, confeccionar un vivero de árboles en su escuela.

- Delimitación del área.
- Forma de ejecución (caminando rápido, corriendo, saltando).

**En la arena:**

- Caminar, correr y saltar por la arena.
- Sentados en la arena, con las manos apoyadas detrás y las piernas extendidas, atraer arena con los dedos de los pies y elevación de las piernas expandiendo la misma.
- Desplazarse por la arena en posición de gateo.
- Juegos con pelotas.

## **Actividad 12.**

**Título:** Festival deportivo–recreativo.

**Objetivo:** Promover el desarrollo de la masividad y la socialización en cada uno de los participantes.

**Descripción de la actividad.**

**Juegos:** Corre, cambia y corre.

Los alumnos formados en hileras, a la señal del profesor: correrá el primer participante de cada equipo (se confeccionarán cuatro equipos), hasta donde se encuentren los pomitos con arena, cambiándolos de lugar para luego regresar y hacer el relevo. Gana el equipo que logre que sus integrantes cambien todos los objetos de lugar en el menor tiempo posible.

**Materiales:** 8 pomos con arena, 4 bolos.

**Variante:** Igual formación, correr hacia una marca regresar a la otra para luego correr hasta los objetos, cambiarlos de lugar y regresar en línea recta a realizar el relevo.

**Cuadrupedia:** Trepa cangrejo.

Formados en dos hileras, se desplazan en cuadrupedia hasta un árbol inclinado de 2 metros de altura, tratando de subirlo, bajan y regresan en igual posición hasta la formación inicial.

### **Mantención en la soga**

Separados en subgrupos por edades, cada estudiante debe sujetar una soga que está suspendida a una rama de un árbol, el mismo se suspenderá por un período de tiempo determinado según las categorías de edades, gana el estudiante que logre mantenerse por tiempo determinado.

### **Las cuatro puntas.**

Con una soga con las puntas unidas se formará un cuadrado donde los cuatro niños, previamente pareados por peso y tamaño, se ubicarán en cada una de las puntas del cuadrado, gana el estudiante que primero logre coger la fruta o semilla que se encuentre detrás de él.

**Materiales:** Soga, frutas o semillas.

### **Juego de la soga.**

Se divide al grupo en dos equipos, distribuidos equitativamente, cada equipo se colocará en un extremo de la soga y debe halar la misma hasta que pase la marca hecha por el profesor que indica el ganador.

**Materiales:** Una soga y tiza.

### **Juego de hiperextensiones.**

En parejas, un estudiante acostado de cubito prono, con frutos de güira al frente, coger una y realizar una híper extensión para entregársela a su compañero que está parado al nivel de su cintura, que este a su vez colocará las güiras alrededor de las piernas del compañero acostado, gana la pareja que primero sus integrantes transporten las güiras

### **Transporta y construye.**

Se ubican los materiales en una esquina de un claro del bosque, los niños formados en equipos, deben transportar los implementos de trabajo uno a uno y construir una figura.

**Materiales:** Barro o lodo, pequeños cubos con arena, pomos con agua, hojas y ramas secas de árboles.

### **Carrera de conejos.**

Acostados de cúbito supino, manos y pies apoyados en el suelo, desplazarse en forma de conejo a una distancia de 15 metros.

### **Transporta al guerrillero herido.**

En tríos, un niño se acuesta en el piso, debe ser cargado con agarre por encima de los tobillos y por las muñecas. Debe ser transportado a una distancia de 10-15 metros y ser sustituido por otro de sus compañeros integrante del trío, se realiza la misma acción anterior y gana el trío que primero logre transportar a sus tres guerrilleros heridos.

Es importante hacer referencia a la recuperación, pues constituye la parte de la clase donde se recupera el organismo del paciente, hasta llegar a valores aproximados a los normales del inicio de la actividad.

Desde el punto de vista didáctico-metodológico se realizan las conclusiones del proceso de enseñanza aprendizaje y se evalúa su resultado, se brindan recomendaciones que refuercen las demás actividades del plan, se repiten los ejercicios de estiramiento, respiratorios y se realiza la relajación muscular.

### **Actividad 13.**

**Tipo:** Encuentros deportivo.

#### **Juego de Voleibol.**

**Objetivo:** Mejorar las relaciones interpersonales entre los niños, así como poner en práctica el aprendizaje de las habilidades de estos deportes aprendidos en sus escuelas.

**Desarrollo de la actividad:** Se realizarán equipos de dos a tres jugadores teniendo en cuenta el marcaje del terreno, resultará ganador el equipo que primero gane tres set de 15 puntos, se pueden realizar variaciones en la cantidad de puntos para ganar un set y en la cantidad de set según la cantidad de equipos que participen. Las demás reglas serán iguales que el reglamento oficial de los deportes en cuestión.

### **Actividad 14.**

**Nombre:** Juegos espontáneos.

**Materiales:** 4 cámaras pelotas grandes.

**Objetivo:** independencia y dotar al niño de nuevas vivencias, perdida de temor a la enfermedad y la naturaleza.

**Organización:** Se organizan regatas paseos, excursiones, baños libres y juegos en la arena.

**Desarrollo:** Estas actividades se planifican en cada clase para variar y motivar a los participantes.

**Regla:** Tomar las medidas de seguridad en el agua.

**Regla:** Trabajar técnicas de relajación y estiramiento.

**Regla:** El recorrido a realizar combinando los elementos marinos.

### **Indicaciones Metodológicas para la realización de actividades.**

Para la puesta en práctica de este plan de actividades físico-recreativas, se hace necesaria una adecuada coordinación y apoyo de la dirección del Consejo Comunal y la comunidad, al coordinar las actividades que se van a desarrollar en cada caso (fecha, hora, lugar), se realizará la divulgación de las mismas y para ello se utilizarán varias vías tales como: murales, carteles informativos, cartelera promocional, información directa, todas ellas promovidas por todos los factores de la misma. Además se tendrá en cuenta:

- Realizar un adecuado acondicionamiento del área.
- El niño debe usar ropa y calzado adecuado siempre que sea posible.
- Los pacientes deben tener un tiempo en la clase para tomar agua, hidratándose antes, durante y después de la sesión de ejercicios.
- Adecuar los juegos a las condiciones de trabajo.
- Al realizar los juegos se deben conformar los equipos de acuerdo al nivel de desarrollo de los alumnos, tratando de que estos sean lo más homogéneos posibles.
- El desarrollo de las diferentes capacidades debe combinarse con los ejercicios conformados para la reeducación respiratoria.
- La inspiración deberá ser alargada tanto como sea posible (debe ser tres veces mayor en tiempo que la espiración).
- La respiración debe ser abdominal o diafragmática.
- Durante los ejercicios de reeducación respiratoria, se debe contraer el abdomen



hacia dentro, tratando de pegarlo a la espalda, relajarlo y distenderlo al máximo.

- Se debe aumentar la capacidad torácica, favoreciendo una mayor entrada y salida de aire en los pulmones.
- No realizar ejercicios durante las crisis.
- Los ejercicios se pueden realizarse aun cuando el paciente se encuentra recibiendo tratamiento medicamentoso, ya que ambos son beneficiosos.
- Durante la relajación, insistir en la musculatura torácica y del cuello.
- Combinar los ejercicios de relajación con la parte final de cada clase.
- No debe sobrepasarse el 60% de la capacidad aeróbica para los niños.
- Se atenderá las diferencias individuales de los niños, ya que en la muestra existen del Grado I y II dosificando las repeticiones para cada grado.

### **2.3. - Valoración de la propuesta del plan de actividades físico-recreativas.**

Con la puesta en práctica del plan de actividades físico-recreativas concebida para contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial en niños asmáticos grado I y II entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela se logró:

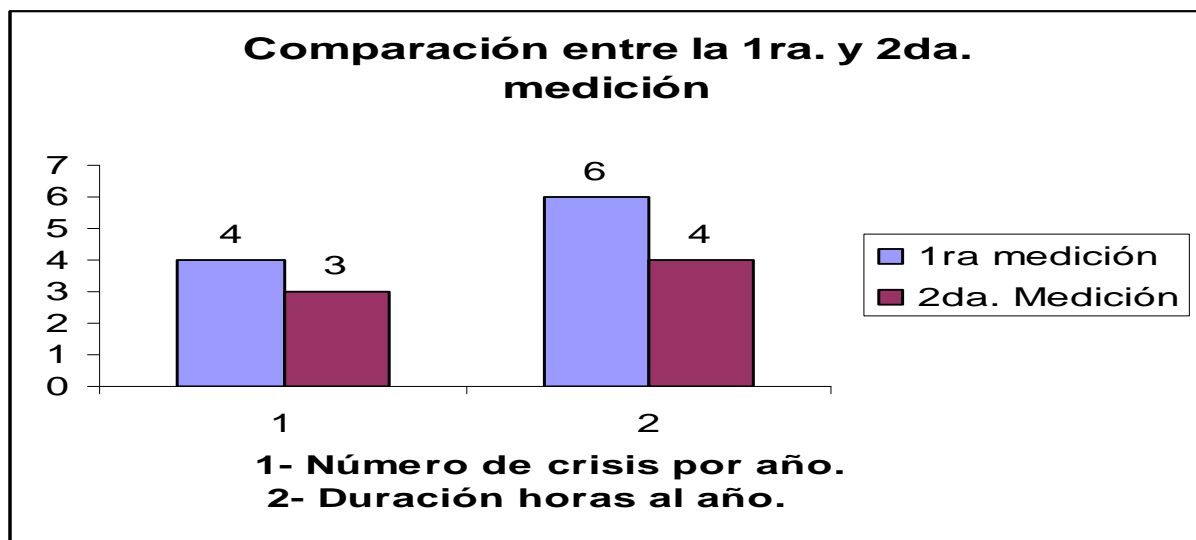
- Minimizar significativamente la frecuencia de la crisis de asma bronquial Grado I y II.
- Mejorar la preparación del personal de la salud y la cultura física que tiene que darle atención especializada a estos pacientes.
- Que los padres se involucraran en el tratamiento de estos niños en el medio natural.
- Que la comunidad se concientice con la ayuda y apoyo a todos los factores implicados con los niños con este tipo de padecimiento.

Para tener una mejor percepción de lo antes expuesto en la valoración del plan de actividades, se muestra una comparación entre la 1ra y 2da medición del número de crisis por año y la duración de esta.

**Tabla 1. Comparación entre la 1ra y 2da medición del número de crisis por año y la duración (horas al año).**

Muestra 12	Número de crisis por año.		P	Significación
	1ra. Medición	2da. Medición		
Promedio	4	3	0,0001	Diferencias muy significativas
Promedio	Duración (horas al año).		P	Significación
	1ra medición	2da. Medición		
Promedio	6	4	0,0001	Diferencias muy significativas

**Gráfico 1. Comparación entre la 1ra y 2da medición del número de crisis por año y la duración (horas al año).**



En relación a la información que se puede deducir de lo mostrado en la tabla 1 y el gráfico 1, en el cual se exponen la disminución de la frecuencia de aparición de las crisis en cada niño y su tiempo de duración, medidos en el diagnóstico inicial y final, y el comportamiento de estos parámetros de manera general en los 12 niños, podemos plantear que una vez aplicada la dócima de diferencia de media se considera una diferencia muy significativa, lo que demuestra la validez del plan de actividades físico – recreativas.

Después de aplicar el plan de actividades, los implicados contaban con mayor información sobre su padecimiento y cómo enfrentarlo desde un punto de vista de

entorno natural, logrando un mejor empleo de las actividades planificadas para el tratamiento, así como el resultado de mayor vínculo y apoyo por parte de la familia en el mismo, consiguiendo además la participación y la concientización de instituciones como el MINDER y el MINSAP como puntales para el tratamiento de estos niños asmáticos, lo que harían desde entonces con plena entrega y dedicación, pues de unión mancomunada de todos estos factores dependerá en gran medida la vida de estos niños en el futuro.

Esta Tabla refleja los resultados obtenidos en la aplicación de las tres pruebas.

En la prueba inicial toda la muestra tuvo una evaluación negativa, en la prueba intermedia, se nota una mejoría, ya que solamente 3 estudiantes se mantuvieron con resultado negativo, y en la prueba final toda la muestra tuvo resultados positivos.

**Tabla No. 2 Comparación de los resultados de la Prueba Espirométrica.**

No	Prueba Inicial		Prueba Intermedia		Prueba Final		Significación
	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	
1	X			X		X	Muy Signific
2	X			X		X	
3	X		X			X	
4	X			X		X	
5	X			X		X	
6	X			X		X	
7	X		X			X	
8	X			X		X	
9	X			X		X	
10	X		X			X	
11	X			X		X	
12	X			X		X	
	Total: 12		Total: 3	Total: 9		Total: 12	

## **Conclusiones.**

1. La revisión bibliográfica realizada permitió corroborar el criterio de los especialistas y diversas teorías referentes a la utilidad eficiente de las actividades físico - recreativas en el proceso de tratamiento de las crisis de asma bronquial en sentido general y en especial en la edad infantil.
2. A través del diagnostico realizado a los niños asmáticos entre 8-10 años de la comunidad Las Batallas del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela se pudo constatar que la mayoría no realizaban actividades físico - recreativas y se encuentran enmarcados en el grado I y el grado II.
3. La propuesta del plan de actividades físico - recreativas posee requisitos basados en las características del asma bronquial, está constituido por diferentes actividades físico - recreativas como, los de juegos de carácter respiratorios, deportivos, entre otras, ofreciendo la posibilidad de actuar en función de contribuir a la disminución de las crisis de asma bronquial.
4. La efectividad del plan de actividades físico - recreativas queda demostrada por la factibilidad de su aplicación, accesibilidad a su realización en el marco comunitario sin la necesidad de ingentes esfuerzos por parte de sus ejecutores y por los resultados obtenidos luego de su aplicación.

### **Recomendaciones.**

1- Promover la continuación del estudio de las peculiaridades esenciales del proceso de tratamiento del asma bronquial, desde la práctica de actividades físico – recreativas en la comunidad.

2- A medida que avance la aplicación del plan se deberán ir perfeccionando las actividades e implementar otras ofertas de aceptación, con el objetivo de incorporar un mayor número de participantes.

## **Bibliografía.**

1. Almirall Collazo JT. Asma bronquial: hechos y contraversion Rev. Cub Med Gen Integ 2000: 7 (4): 308-27.
2. Arias G (2002) Diagnóstico y evaluación en el desarrollo, desde el enfoque histórico cultural. La Habana Editorial Pueblo y Educación. Pp6.
3. Aleman Martin, Sergio y Col. (2003). Folleto de educación física escolar. La Habana, Escuela internacional de Educación Física y Deporte.
4. Artaszcoz, Maria M. y Ossa, Andrés. (2002). Algunos aportes de la recreación dirigida para la construcción de la convivencia y la paz. Ponencia VII Congreso Nacional de Recreación. II Encuentro Latinoamericano de Recreación y Tiempo Libre ELAREL. <http://www.funlibre.org>.
5. Alonso, R. (2005) El profesor de Educación Física: Especialista del ejercicio físico.
6. Amparo Torres, MAIRA. (2000). Folleto de Teoría y Práctica de los juegos. Material reformativo de apoyo a la decencia. La Habana, EIEFD
7. Alfaro Torres Rolando (2002). Juegos Cubanos. Ediciones Abril (2003). Ciudad de La Habana, Cuba.67pp.
8. Anderson, I. Y COL. Técnicas comunitarias y educativas. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación
9. Arias Díaz A; M.P Y G.M. Aplicación de un programa de entrenamiento para el auto manejo del asma bronquial. Rev. Cubana Med. Gen. Int. Vol. 14, número 4 Jul-Ag 2000.
10. Arias, H. (1995). La comunidad y su estudio. Personalidad, educación- salud. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
11. Bantula Jonot, Jaume. (2001). Juegos motrices Cooperativos. España, Editorial Paldotribo.
12. Baños Zamora, V. (2005) Pacientes con alto riesgo en la urgencia por asma bronquial. Disponible en Biblioteca Virtual de Salud en el sitio <http://www.pri.sld.cu>
13. Barrera U, Diana M, Benítez Martínez E. (2002) Conocimiento del familiar sobre el cuidado del niño con Asma Bronquial. Rev. Salud Púb. y Nutrición. 87 Monterredit Especial.

14. Barrientos, Julio, Giovanni (2005) y otros autores Propuesta de Programación Recreativo Físico Deportiva, para escuelas y Barrios Urbanos Marginales.
15. Bergery Martínez N. Evaluación clínico Epidemiológico del asma bronquial en una población de adolescentes del I.P.U.C.E Vladimir Ilich Lenin. Trabajo de terminación del Residencia 2000.
16. Berhman RE. Vaughan V, Nelson WE. Tratado de Pediatría. Volumen I. Cuba Ediciones Revolucionarias 1998: 559.
17. Blázquez, D. (2001). La Educación Física. Barcelona, Editorial Inde. Publicaciones.
18. Biblioteca Encarta (2007). Asma bronquial. Diagnóstico y tratamientos.
19. Callol Delgado, R. Y A. E. SÁNCHEZ ORTIZ. (2004) Influencia de un programa de ejercicios físicos para niños asmáticos de 7/10 años que acuden al Centro de Actividad Física y Salud del Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo". Trabajo de Diploma. Ciudad de la ISCF "Manuel Fajardo". Habana,
20. Cuesta Martínez LA. (2004). Conferencia de juego. Facultad de Cultura Física. Pinar del Río. 12pp. CASALS, NORA, (2000). La recreación y sus efectos en espacios pertúrbanos. Editorial deporte.
21. Casimiro, A. J. (2000): Educación para la salud, actividad física y estilo de vida. Ed. Universidad de Almería.
22. Colectivo de autores. (2003) Selección de temas de Sociología. ISCF "M. Fajardo".
23. \_\_\_\_\_. (2005) Núm. 1 Enero-Abril. Asma infantil. Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas Guías para su Diagnóstico y Tratamiento. Colegio Mexicano de Alergia, Asma e Inmunología Pediátrica, AC.
24. Correo, LP. (2005) Trabajo de Diploma, Facultad de Cultura Física de Pinar del Río, Junio del 2005. 194p.
25. Cuba. Dirección Nacional Recreación del INDER. (2003). Documentos rectores de la Recreación Física en Cuba: años 2000-2003. La Habana.
26. \_\_\_\_\_. Dirección Nacional Recreación del INDER. (2003). Documentos rectores de la Recreación Física en Cuba: años 2000-2003. La Habana.
27. Díaz de los Reyes, S. M. (1999) Actividad Física Terapéutica en las Enfermedades Obstructivas Respiratorias. Cali Colombia.

28. Dirección Nacional Recreación del INDER (2000-2003). "Documentos rectores de la recreación física en Cuba". La Habana, Cuba.
29. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. La Habana, Editorial Científico Técnica
30. Documento. Indicaciones del presidente del Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación." INDER". Curso 2009-2010.
31. Doménech López, Yolanda. (SA). Introducción al Trabajo Social con grupos. En: Col. Curso de Formación de trabajadores sociales. Selección de lecturas sobre Sociología y trabajo social. CD Maestría. Trabajo comunitario, Págs. 154-155.
32. Enciclopedia Microsoft Encarta (2005). Asma Bronquial. Consultado el 20 de diciembre de 2007.
33. España. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica y Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Recomendaciones para la atención de pacientes con asma. Arch Bronconeumol 2002, 34 (8) ; 394 -99. asma bronquial, 1998; 69-99.
34. Estévez Cullell Migdalia (2006). La Investigación científica en la actividad física, su metodología. La Habana, Editorial Deportes.
35. Fullea Bandera, Pedro. (2000). "Porque Jugar es cosa de juego" La Habana, Editorial Pueblo y Educación
36. Fuentes Núñez, R. 2001. Tiempo libre. España. Revista digital EF deportes.
37. García, Idabelsis de la C (2005). La reeducación de la respiración de los niños asmáticos de 8 a 12 años de edad del seminternado "Pedro Hernández Camejo" del municipio Los Palacios. Trabajo de Diploma FCF "Nancy Uranga Romagoza". Pinar del Río.
38. Giner, Salvador. (SA). Sociología. Naturaleza de la sociología. Definición de la sociología. En: Col. Curso de Formación de trabajadores sociales. Selección de lecturas sobre Sociología y trabajo social. CD Maestría, Pág. 37-64.
39. González González, MARTÍN. (2006). Desarrollo comunitario sustentable. Propuesta de una concepción metodológica en Cuba desde Educación Popular. Tesis de grado (Doctor en Ciencias de la Cultura Física) La Habana. CIE "Graciela Butillo".



40. Guyton A.C. (1984). "Tratado de Fisiología Médica", Tomo II, 6ta Edición. Ciudad de La. Habana, Editorial Pueblo y Educación.
41. \_\_\_\_\_. (1987). "Fisiología Humana", 6ta. ed., Ed. Pueblo y Educación, C. de la Habana.
42. Hernandez A. (2000). Psicosociología de la evaluación de programas de actividad física: el uso de indicadores. Revista Digital Educación Física y Deportes
43. Hernández Corvo, R. "Morfología Funcional Deportiva", Editorial Científico-Técnica, C. de la Habana, 1987.
44. Hernández López, N. (2000) La actividad de juegos como medio para alcanzar la relación ínter materia en alumnos de educación primaria. Tesis de Maestría (Maestría en Didáctica de la Educación Física Contemporánea) La Habana, ISCF "Manuel Fajardo".
45. Hernández Mendeo, A. (2000). Psicosociología de la evaluación de programas de actividad física: el uso de indicadores. Revista Digital Educación Física y Deportes
46. Herzog, H. (1999). Revista Serie Asma-1. Sandoz Latinoamericana. Panamá.
47. Koinig, René. (2001). Espacios en la comunidad. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
48. López CC y Col. Educación a niños asmáticos y sus padres para evitar crisis, Rev Alerg Mex 1998; 45(5): 134-39.
49. Mesa, M. (2006). Disponible en URL [www.pntic.mec.es/recursos/infantil/salud/relajacion.htm](http://www.pntic.mec.es/recursos/infantil/salud/relajacion.htm). Asesoría estadística en la investigación aplicada al deporte. La Habana, Editorial José Martí.
50. Martínez López, E. J. (2002); Pruebas de Aptitud Física. Paidotribo, Barcelona.
51. Mclever, Robert. (1998). El trabajo comunitario como acción imprescindible. Moscú, Editorial Progreso.
52. Naveerant Toña Kx y grupo de trabajo de la SEM FYC. Manejo del asma en atención primaria. 2000; 21(8): 57-84.
53. Noguera Gómez, r. I. y m. Álvarez escoda. (SA). Desarrollo local, Gobernabilidad y descentralización. Desarrollo local. Una reflexión desde la realidad cubana. La Habana, Pueblo y Educación.

54. Núñez De Villavicencio, (2006) "Psicología y Salud", Ciudad de La Habana, 2006.79pp.
55. Oramas Delgado, M. (2003). Conferencia de Espirometría. Tesis de Maestría (Maestría en Cultura Física Terapéutica). Ciudad de La Habana. Instituto de Neumología, Centro Benéfico Jurídico.
56. Osorio. E. (2001). Enfoques y perspectivas de crecimiento y desarrollo de la investigación en recreación. Funlibre, Colombia. Editorial Científico-Técnica.
57. OSM. (2006). Reporte del Consenso Internacional sobre diagnóstico del asma. Material mimeografiado.
58. Papalia, D. (2004). Desarrollo humano. México: Mc Graw Hill.
59. Portal Moreno Rayza Y Recio Silva Milena. (2005) Comunicación y comunidad. La Habana Editorial Félix Varela.pp18
60. Pérez Sánchez, Aldo. (2005). Recreación. Fundamentos teóricos metodológicos Capitulo I. Editorial Pueblo y Educación 165p.
61. Reporte del Cisdta. (2000) Sociedad Latinoamericana de Alergia e Inmunología.
62. Rodríguez Gavaldo R. Programa para la aplicación de las Directrices de Salud Pública al Problema Asma Infantil por el subsistema del médico de la familia. Servicio de Alergología e Inmunología clínica Hospital William Soler, 1995.
63. Ramos, Rodríguez, A. (2001). Las Necesidades recreativo físicas en los consejo populares norte y sur del municipio San José de las Lajas. Ciudad de La Habana, UNAH. Informe Taller Nacional Gestión Tecnológica Medioambiental Municipal.
64. Ramos R, A. (2001). Las necesidades recreativo físicas en los consejos populares norte y sur del municipio San José de las Lajas.
65. Sánchez Acosta María Elisa y Gonzales García Matilde (2004). Psicología General y del Desarrollo. Editorial Deporte. pp17.
66. Salmen n. Ramírez. N y otros. Consenso Latinoamericano sobre Diagnóstico y tratamiento del asma. Programa educativo para el Asmático. Revista Alergia: México, suplemento XLI (4) jul 2000: 25-26.
67. Tabares, F, (2005). Ocio, recreación y desarrollo humano. Memorias VI Congreso Departamental de Recreación. Medellín.

68. Tabares, F. (2005). Dimensión social del deporte y la recreación. Jornadas de Trabajo Aprender Jugando. La lúdica como mediación de la enseñanza y el aprendizaje. Instituto Deportes y Recreación INDER Medellín– Asociación de Institutores de Antioquia – Escuela del Maestro. Medellín 26 y 27 de agosto de 2005.
69. Trujillo Tardio Oscar y Col. (2001). Programa 1er Ciclo de la enseñanza. Editorial Deporte.pp11
70. Valdés López, Jesús Humberto. (2006). La reeducación de la respiración de los niños asmáticos de 8/12 años de edad del Seminternado “Abel Santamaría Cuadrado” del municipio Bahía Honda. Trabajo de Diploma. Pinar del Río. FCF “Nancy Uranga Romagoza”.
71. Violich, Vladimir. (1998). Trabajo necesario en la comunidad. Moscú, Editorial Progreso.
72. Yehuda Benguigui. López A.F, GS. Infecciones respiratorias en niños. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la salud Washington E.U. Enero 2005: 281-305.

## **ANEXOS**

### **Anexo 1. Guía de observación.**

**Objetivo.** Constatar aspectos relacionado con el tratamiento del asma bronquial en niños asmáticos de grado I y II de 8-10 años tratados en la comunidad Las Batallas.

1. Sistemática en la asistencia de los niños a las actividades programadas por el técnico de Cultura Física y el médico del consultorio.

**Indicadores:**

- **Bien.** Si el 50% de los 12 niños asiste a 2 o más de las tres frecuencias semanas del tratamiento.
  - **Regular.** Si entre 40 y el 49 % de los niños asiste al menos a una de las tres frecuencias de trabajo.
  - **Mal.** Si menos del 40% de los niños dejan de asistir a las tres frecuencias semanales.
2. Nivel de implicación de los padres u otro familiar en el tratamiento aplicado al niño.

**Indicadores:**

- **Bien.** Si el 100% de los niños es acompañado por sus padres u otro familiar a las sesiones que asiste.
- **Regular.** Si entre el 99,9 y el 90% de los niños son acompañados por sus padres u otro familiar a las sesiones de trabajo que asiste.
- **Mal.** Si menos del 90% de los niños son acompañados por algún familiar a las sesiones de trabajo que asiste.

3. Tipo de actividad utilizada para el tratamiento.

**Indicadores:**

- **Bien.** Si el 95% o más de las actividades utilizadas cumplen con los requisitos para el tratamiento de la enfermedad y utilizan la naturaleza como medio fundamental.
- **Regular.** Si entre el 94,9% y el 90% de las actividades cumplen con los requisitos exigidos y utilizan la naturaleza como medio para su realización.
- **Mal.** Si menos del 90% de las actividades cumplen con los requisitos exigidos y utilizan la naturaleza como medio para su realización.

#### 4. Socialización de las actividades realizadas.

##### **Indicadores:**

- **Bien.** Si entre el 95 y el 100% de las actividades a realizar poseen carácter colectivo
- **Regular.** Si entre el 90 y el 94,9% de las actividades se realizan de forma colectiva.
- **Mal.** Si menos del 90% de las actividades realizadas poseen carácter colectivo.

#### 5. Dominio de la temática del asma bronquial manifestada en las explicaciones, fundamentos y relación de las actividades con los requerimientos de la enfermedad.

##### **Indicadores:**

- **Bien.** Si entre el 95 y 100% de las actividades realizadas el especialista muestra dominio referente al asma bronquial.
- **Regular.** Si entre el 94,9 y el 90% de las actividades se muestra conocimiento del tema.
- **Mal.** Si en menos del 90% de las actividades se demuestra conocimientos del tema.

#### 6. Nivel de aceptación por parte de los niños de las actividades ofertadas por el especialista de Cultura Física.

##### **Indicadores:**

- **Bien.** Si entre el 95 y el 100 de las actividades programadas muestran aceptación por los niños
- **Regular.** Si entre el 94,9 y el 90% de las actividades poseen nivel de aceptación por los niños.
- **Mal.** Si menos del 90% de las actividades ofertadas no poseen nivel de aceptación.

**Tabla 1. Resultados de la guía de observación.**

<b>No.</b>	<b>Preguntas.</b>	<b>Bien</b>	<b>Regular</b>	<b>Mal</b>
1.-	Sistematicidad en la asistencia de los niños a las actividades programadas por el técnico de Cultura Física y el médico del Consultorio.		<b>X</b>	
2.-	Nivel de implicación de los padres u otro familiar en el tratamiento aplicado al niño.			<b>X</b>
3.-	Tipo de actividad utilizada para el tratamiento.			<b>X</b>
4.-	Socialización de las actividades realizada.			<b>X</b>
5.-	Dominio de la temática del asma bronquial, manifestada en las explicaciones, fundamentos y relación de las actividades con los requerimientos de la enfermedad.		<b>X</b>	
6	Nivel de aceptación por parte de los niños de las actividades ofertadas por el técnico de cultura física.			<b>X</b>

## **Anexo 2.- Encuesta aplicada a los niños de la muestra de la investigación.**

Compañero participante por la importancia que tiene para nuestro trabajo la veracidad de las informaciones que ustedes pueden aportar en cada una de las respuestas es que le solicitamos su más sincera y responsable participación. Por su colaboración. Muchas gracias.

**Objetivo.** Recopilar información proveniente de los niños asmáticos relacionados con aspectos de interés para el trabajo.

1. ¿Te gustaría que a las sesiones de trabajo que realizas te acompañe alguno de los miembros de tu familia?

-----	-----	-----
SI	NO	A veces.

2. Las actividades que realizas en las sesiones de trabajo para tu enfermedad te son agradables.

-----	-----	-----
Si	NO	A veces.

3. ¿Dónde te gustaría realizar las actividades de las sesiones de trabajo?

-----	-----	-----
Parque.	Instalación Deportiva.	Áreas donde existan árboles, ríos, lomas.

4. ¿Con qué frecuencia te gustaría realizar las actividades para el tratamiento de tu enfermedad?

-----	-----	-----
Una vez.	Dos veces.	Más de tres veces.

5. ¿Cómo prefieres realizar las actividades que te ofertan para dar tratamiento al asma bronquial?

-----	-----	-----
Solo.	En equipos.	Grupos.

### **Anexo 3.- Entrevista aplicada a los especialistas de salud y técnico de cultura física.**

**Objetivo.** Conocer el estado de opinión de los especialistas respecto al tema tratado.

1. ¿Consideran ustedes que la familia apoya todo lo necesario en el tratamiento del asma bronquial de sus hijos?
2. El tiempo disponible para la realización de las actividades encaminadas a tal fin es el necesario. ¿Por qué?
3. ¿De dónde seleccionas las actividades que programas para el tratamiento del asma bronquial en niños?
4. ¿Qué actividades propondrías teniendo en cuenta las preferencias de los niños para ser realizadas por estos en su tratamiento?
5. ¿Por qué la mayoría de las actividades que realizas en tus sesiones de trabajo son realizadas de manera individual por los niños?
6. ¿Tiene en cuenta usted las preferencias de los niños para programar las actividades? Argumente.
7. ¿Cuáles son los resultados de la Dispensarización de la comunidad, en relación a los niños asmáticos comprendidos en las edades de 8-10 años?



#### **Anexo 4.- Entrevista aplicada a los padres de los niños muestra de la investigación.**

Estimados padres, recabamos de ustedes la más sincera participación en las respuestas que nos aporten, eso nos ayudará a realizar un meritorio trabajo cuyos resultados se pondrán en función de sus hijos. Te agradecemos tu participación y les damos las gracias.

**Objetivo.** Obtener información relacionada con el criterio de la familia respecto a la enfermedad tratada.

1. ¿Qué criterio posee usted acerca de si el asma bronquial tiene su solución en el tratamiento farmacológico o no?
2. ¿Cómo considera la preparación del especialista que imparte las sesiones de trabajo a su hijo? Explique.
3. Consideras que la realización de las actividades en un marco donde prima la existencia de árboles, ríos u otros elementos de la naturaleza favorecen el interés de tu hijo por la actividad. ¿Por qué?
4. ¿Le gustaría participar junto con su hijo en actividades recreativas en la naturaleza para el tratamiento del asma bronquial? Explique.
5. Considera usted que realizar las actividades en grupo reporta alguna ventaja para la participación de su hijo en estas actividades. ¿Por qué?
6. ¿Qué tipo de actividades conoces le gustaría realizar a tu hijo?

### **Anexo 5.- Entrevista aplicada a informantes claves.**

Estimados compañeros por la significación que posee para nuestro trabajo lo que ustedes nos pueden aportar en esta entrevista recabamos de usted su más sincera participación y le agradecemos por ello.

**Objetivo.** Obtener información sobre el nivel de implicación del personal relacionado con el tratamiento de niños asmáticos.

1. ¿Qué actividades son las que se realizan con los niños asmáticos de 8- 10 años que asisten al consultorio de la comunidad Las Batallas?
2. ¿Qué nivel de participación tienen las instituciones MINDER y MINSAP en el tratamiento de niños asmáticos?
3. ¿En qué medida participan los familiares en las actividades que se realizan con los niños asmáticos de la circunscripción?
4. ¿Consideras oportuno la realización de actividades físico-recreativas en la naturaleza para el tratamiento de niños asmáticos de 8-10 años? Explique.
5. Argumente acerca de los espacios con que cuenta la comunidad para el desarrollo de actividades físico - recreativas. Explique.

**Anexo 6.- Resultado de la entrevista aplicada a los informantes claves.**

<b>Aspectos</b>	<b>Favorable.</b>	<b>Desfavorable.</b>
Actividades realizadas con niños asmáticos de 8-10 años.		<b>x</b>
Participación del MINDER y el MINSAP en el tratamiento de niños asmáticos.		<b>x</b>
Participación de los padres en las actividades que se realizan con niños asmáticos.		<b>x</b>
Necesidad del desarrollo de actividades físico-recreativas para la disminución de la frecuencia de las crisis provocadas por asma.	<b>x</b>	
Espacios de la Comunidad para actividades físico-recreativas.	<b>x</b>	

## **Anexo 7. Curva Espirométrica.**

**Objetivo:** Evaluar el sistema respiratorio de los niños asmáticos que se les aplica el programa de actividades físico - recreativas.

### **Metodología de la prueba:**

#### **Curva Espirométrica**

Para efectuar esta prueba se realizan 5 mediciones con el espirómetro a un intervalo de 10 – 15 seg. La cifra que se obtenga en cada medición se lleva a una grafica donde el eje de las abscisas (x) representa el número de la medición, y el eje de las ordenadas (y), representa los volúmenes de capacidad vital. Siempre que la curva ascienda o se mantenga es positivo, en caso que descienda es indicativa de debilidad de los músculos respiratorios y estado funcional deficiente.

**Capacidad Vital Pulmonar (CVP):** Es la cantidad de aire o volumen de aire que puede expelerse, después de una inspiración profunda y consta de los volúmenes siguientes:

La capacidad vital de los pulmones, conjuntamente con el aire residual es lo que se considera como capacidad general de los pulmones, la CVP depende del sexo, edad, estatura, peso y desarrollo físico y varía desde 2 hasta 8 litros. Para determinar la CVP se utiliza el espirómetro o el conteo espiratorio.

#### **Conteo Espiratorio**

Esta prueba consiste en plantear al sujeto que realice una inspiración profunda para luego comenzar un conteo consecutivo de forma rítmica y pausada y constante hasta que le sea posible, al último número que pronuncie se le agregan dos ceros y la cifra que presente, será la capacidad vital aproximada del sujeto. Esta prueba funcional además de ser muy sencilla es muy importante pues mediante ella podemos determinar la CVP sin la utilización del espirómetro.

**Anexo 8.- Comportamiento del período de las crisis provocadas por asma bronquial.**

**Medición No 1.**

<b>No.</b>	<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Edad.</b>	<b>Sexo.</b>	<b>Número de crisis por año.</b>	<b>Duración (horas al año).</b>
<b>1</b>	Norbelis Mustelier	10	Fem.	4	6
<b>2</b>	Marcia Carrasco	9	Fem.	5	4
<b>3</b>	Santa Ana Camargo	8	Fem.	5	5
<b>4</b>	Andrea Fernández	8	Fem.	4	5
<b>5</b>	Nemesio Rodríguez	10	Masc.	5	7
<b>6</b>	Alberto Velazquez	8	Masc.	6	9
<b>7</b>	Roberto Fernández	8	Masc.	4	6
<b>8</b>	Reinaldo Aspeiteguia	10	Masc.	6	8
<b>9</b>	Damian Ramos	10	Masc.	4	6
<b>10</b>	Carlos Andrés Mijares	9	Masc.	4	7
<b>11</b>	Nolberto Noguera	8	Masc.	6	8
<b>12</b>	Alejandro Núñez	8	Masc.	5	6

**Anexo 9.- Comportamiento del período de las crisis provocadas por asma bronquial. Medición 2.**

No.	Nombre y Apellidos	Edad	Sexo	Número de crisis por año.		Duración (horas al año).	
				1ra. Medición	2da. Medición	1ra Medición	2da. Medición
1	.Norbelis Mustelier	10	F	4	3	6	5
2	Marcia Carrasco	9	F	5	4	4	3
3	Santa Ana Camargo	8	F	5	3	5	3
4	Andrea Fernández	8	F	4	3	5	4
5	Nemesio Rodríguez	10	M	5	3	7	5
6	Alberto Velazquez	8	M	6	4	9	7
7	Roberto Fernández	8	M	4	3	6	4
8	Reinaldo Aspeiteguia	10	M	6	4	8	6
9	Damian Ramos	10	M	4	2	6	4
10	Carlos Andrés Mijares	9	M	4	3	7	6
11	Nolberto Noguera	8	M	6	5	8	6
12	Alejandro Núñez	8	M	5	4	6	5